PROMOÇÃO
GANHE R$ 3 REAIS PARA COMPRAR REVISTAS
PÁGINA 37

MUNDO estranho

FEVEREIRO 2016

COMO É UM
PÊNIS
BIÔNICO?

A MALDIÇÃO DE
OAK ISLAND

POR DENTRO
DA CASA DE
HORA DA
AVENTURA

O QUE É
UM EXU?

VACILÃO

Stalin mandou mal ao fazer pouco de Hitler, que invadiu a União Soviética e matou 4 milhões de pessoas

AS 46 MAIORES BURRADAS DA HISTÓRIA

Conheça os vacilos mais incríveis de Cristóvão Colombo, John Kennedy, Isaac Newton, Winston Churchill, Michelangelo, Alexandre, o Grande e muitos outros. E tente não morrer de vergonha alheia!

Abril

EDIÇÃO 177
ISSN 1676955-4
R$ 13,00

EDITORA Abril
Fundada em 1950

VICTOR CIVITA (1907-1990) ROBERTO CIVITA (1936-2013)

Conselho Editorial: Victor Civita Neto (Presidente), Thomaz Souto Corrêa (Vice-Presidente), Eurípedes Alcântara, Giancarlo Civita, José Roberto Guzzo
Presidente Abril Mídia: Giancarlo Civita
Presidente Editora Abril: Alexandre Caldini
Diretor Comercial: Rogério Gabriel Comprido
Diretora de Vendas de Publicidade: Virginia Any
Diretor de Vendas para Audiência: Dimas Mietto
Diretor de Marketing: Tiago Afonso
Diretora Digital e Mobile: Sandra Carvalho
Diretor de Apoio Editorial: Edward Pimenta

Diretora Editorial: Alecsandra Zapparoli

mundo estranho

Diretor de Redação: Denis Russo Burgierman
Editores: Marcel Nadale, Felipe van Deursen e Victor Bianchin (texto) **Editora de Arte:** Bruna Sanches **Designers:** Juliana Caro, Marcos de Lima e Thales Molina **Produtor Gráfico:** Anderson C.S. de Faria **Estagiários:** Matheus Bianezzi (texto) e Yasmin Ayumi (arte) **Analista de Redes Sociais:** Lucas Pasqual **Atendimento ao Leitor:** Walkiria Giorgino **Coordenadora Administrativa:** Cristiane Pereira **Auxiliar Administrativa:** Deborah Souza Silva **CTI:** Eduardo Blanco (Supervisor) **PRODUTO DIGITAL Gerente de Negócios Digitais:** Marianne Nishihata **Gerentes de Produto** Pedro Moreno e Renata Gomes de Aguiar **Analistas de Produto:** Elaine Cristina dos Santos e Leonam Bernardo **Designers:** Danilo Braga, Juliana Moreira, Simone Yamamoto **Animação:** Felipe Thiroux **Estagiário:** Daniel Ito **Desenvolvimento:** Anderson Renato Poli, Cah Felix, Denis Russo, Eduardo Borges Ferreira, Elton Prado **Estagiário:** Vinicius Arruda
www.mundoestranho.com.br

VENDAS DE PUBLICIDADE – Andrea Veiga (RJ), Alex Stevens (Internacional), Ana Moreno (Moda, Decoração e Construção), Cristiano Persona (Financeiro), Daniela Serafim (Tecnologia e Telecom), Raquel Ienaga (Saúde, Esporte e Educação), Selma Souto (Bens de Consumo), William Hagopian (Transporte e Mobilidade) **VENDAS PARA AUDIÊNCIA** – Adailton Granado (Processos), Cinthia Obrecht (Circulação Exame/Femininas), Daniela Vada (Atendimento ao Assinante), Ícaro Freitas (Circulação Veja/Lifestyle), Luci Silva (Marketing Direto e Relacionamento), Marcos Tulio Arabe (Estúdio de Criação), Mary Veras (Vendas Corporativas), Rodrigo Chinaglia (e-business), Wilson Júnior (Vendas Pessoais) **MARKETING** – Andrea Abelleira (Veja), Andrea Costa (Pesquisa de Mercado), Cézar Almeida (Lifestyle), Carolina Bertelli (Femininas), Keila Arciprete (Exame), Diego Macedo (Abril Big Data), Ricardo Packness (Marketing e Eventos) **DIGITAL E MOBILE** – Adriana Bortolotto (Métricas), Airton Lopes (Tendências), Marcos Franceschini (Implementação de Tendências), Rodrigo Martins (Redes Sociais)

APOIO – ABRIL BRANDED CONTENT – Dagmar Serpa, Kátia Militello, Matthew Shirts, Patrícia Hargreaves, Thiago Araújo **PLANEJAMENTO CONTROLE E OPERAÇÕES** – Edilson Soares (Receitas), Renata Antunes (Marketing e Conteúdo) **DEDOC e ABRIL PRESS** – Elenice Ferrari **RECURSOS HUMANOS** – Alessandra de Castro (Desenvolvimento Organizacional), Márcio Nascimento (Remuneração e Benefícios), Regina Cordeiro (Consultoria Interna), Ana Kohl (Saúde e Serviços)

Redação e Correspondência: Av. das Nações Unidas, 7221, 20º andar, Pinheiros, São Paulo, SP, CEP 05425-902, tel. (11) 3037-2000. **Publicidade São Paulo e informações sobre representantes de publicidade no Brasil e no exterior:** www.publiabril.com.br

MUNDO ESTRANHO ED. 177 (ISSN: 1676-9554), ano 15, nº 2, é uma publicação da Editora Abril. **Edições anteriores:** venda exclusiva em bancas, pelo preço de capa vigente. Solicite seu exemplar na banca mais próxima de você. Distribuída em todo o país pela Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações, São Paulo. **MUNDO ESTRANHO** não admite publicidade redacional.

Serviço ao Assinante: Grande São Paulo: (11) 5087-2112
Demais localidades: 0800-775-2112 www.abrilsac.com.br
Para assinar: Grande São Paulo: (11) 3347-2121
Demais localidades: 0800-775-2828 www.assineabril.com.br
Para adquirir os direitos de reprodução de textos e imagens de MUNDO ESTRANHO, acesse www.abrilconteudo.com.br ou ligue para (11) 3990-1381

IMPRESSA NA GRÁFICA ABRIL
Av. Otaviano Alves de Lima, 4400, Freguesia do Ó, CEP 02909-900, São Paulo, SP

IVC | FIPP | ANER

Abril MÍDIA S.A.

Presidente: Giancarlo Civita

Diretor-Superintendente da Gráfica: Eduardo Costa
Diretor de Finanças: Fábio Petrossi Gallo
Diretora Jurídica: Mariana Macia
Diretora de Recursos Humanos: Claudia Ribeiro

www.abril.com.br

1. Paffaro
CAPA Camaleão (imagem principal) e Marcelo Braga (vinhetas)

A BATALHA DO ENIGMA

Ouem é fanzão da **ME** já sabe: toda capa esconde um detalhe referente a algum conteúdo no interior da edição. É o Enigma da Capa: o primeiro a nos mandar a resposta certa aparece na revista seguinte, na seção **You&ME** (*vai lá na página 64 ver!*)

Geralmente, quem decide como será o Enigma sou eu e a editora de arte Bruna Sanches. Mas, nesta edição, estamos num amigável debate-combate. Ela propôs um easter egg mais tradicional e até já pediu ao ilustrador da capa que o desenhe. Eu tive outra ideia, mais #diferentona ("Barroca! Inovadora! Pioneira!") e, principalmente, mais difícil. Enquanto escrevo este texto, ainda não chegamos a um consenso sobre qual delas vamos usar.

Sempre prefiro os Enigmas mais difíceis. Aqueles em que o leitor tem que gastar a retina para encontrar. Meu favorito ainda é o T-1000 escondido na chuva de letrinhas minúsculas da edição 160 (sobre a Deep Web). Eles têm uma vantagem extra: se a charada é muito fácil (como a do mês passado), rola uma avalanche de mensagens dos acertadores no Facebook, no Instagram, no site e no meu e-mail. E eu tento responder a todas (o que consome um tempão!).

Seja lá qual Enigma eu e a Bruna escolhermos, permanecem minhas duas dicas: quem nos segue no Instagram (@mundoestranho) tem mais chances de acertar primeiro; e, se você simplesmente só quer aparecer na revista, terá muito mais chances mandando um e-mail legal. A gente costuma receber uns dez e-mails aproveitáveis por mês. Já respostas para o Enigma passam das 500!

Vai lá caçar!

Vai encarar?

O especial **Medo: O Guia Macabro das Fobias** reúne as histórias mais sinistras sobre palhaços, espíritos, elevadores, dentistas e outras coisas aterrorizantes. E ainda tira várias dúvidas científicas e históricas sobre essa emoção que a gente adora/odeia sentir!

1.

EDITOR
Marcel Nadale
marcel.nadale@abril.com.br

Seções

6 **INFOPOP** O interior da casa da árvore de *Hora da Aventura*

8 **FLASHBACK** Os efeitos especiais de *Esqueceram de Mim*

9 **#EUQUEFIZ** Seja um artista ecológico e faça grafite de musgo

10 **RETRATO FALADO** Gilberto Valle contou seus planos na web

12 **ESTRANHO MUNDO** No Marrocos, as coisas não têm preço

13 **HIPER FLUXO** O Carnaval geek ideal para você

14 **TEORIA DA CONSPIRAÇÃO** A ilha de Oak e o suposto tesouro que ninguém acha

16 Idiotices que marcaram
Da queda dos incas à vez em que Benjamin Franklin se eletrocutou por engano, conheça burradas históricas que comprovam: todo mundo erra!

26 Este é você amanhã
Com menos dentes, cérebro menor e sem dedos nos pés? Saiba como a evolução poderá nos deixar

Perguntas & Respostas

32. O que é a **Ordem Rosacruz?**
34. Quando surgiu o **açúcar?**
35. Como um alimento **atrai uma formiga?**
36. O que é um **Exu?**
39. Como as notas musicais foram **descobertas e nomeadas?**
40. Como é a implantação de um **pênis biônico?**
42. O que é **reforma tributária?**
44. Alguém já **recusou a Ordem de Cavaleiro** da rainha da Inglaterra?
45. Como o **HIV é transmitido para o bebê** durante a gravidez?
46. Quais são as **flores mais raras do mundo?**
48. **Tomate** é fruta?
Quem é **Herbert Richers?**
49. Como se mede o **volume das chuvas?**
50. *O que é* **metalinguagem?**
52. Como foi a **primeira transmissão ao vivo de TV?**

Xis Tudo

54. EU QUERO
56. POP *Deadpool* é a estreia do mês – e tudo graças ao entusiasmo dos fãs
58. TECH Robôs para bater um papo
60. GAMES Conheça clássicos que estão ganhando remake
62. MIX Os milagres da nanotecnologia

Final

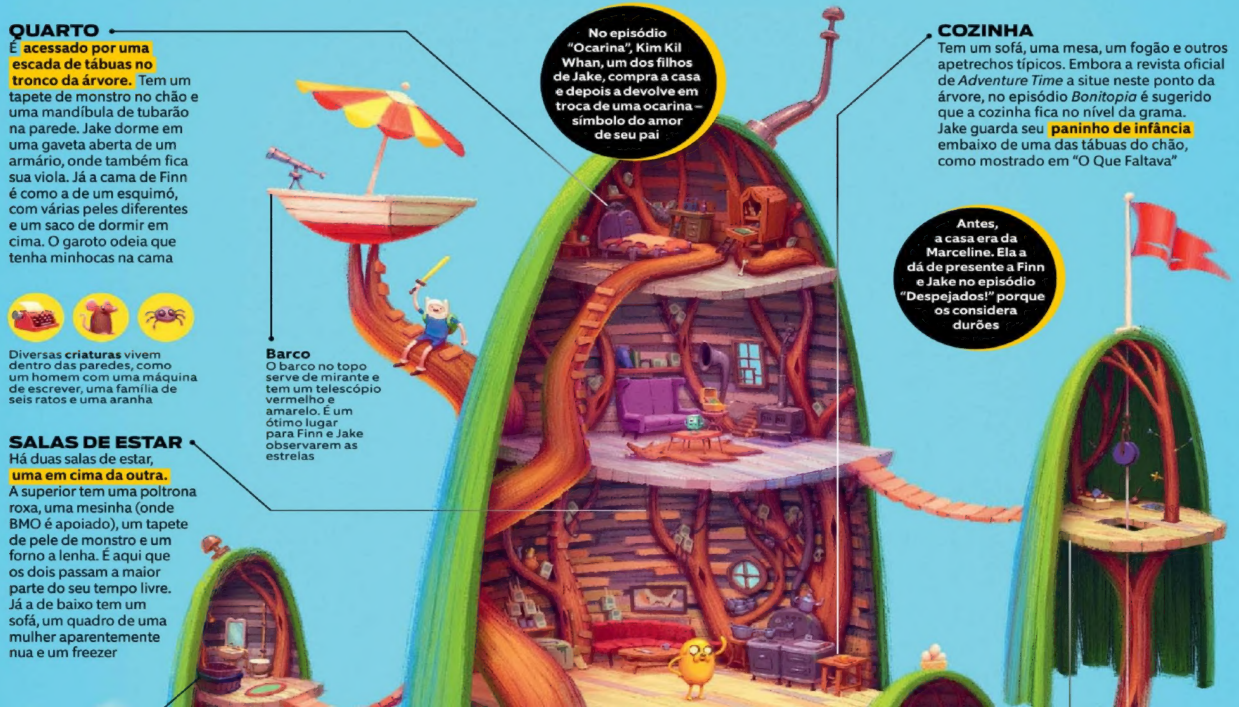
64. YOU & ME
66. CONTANDO NINGUÉM ACREDITA

INFO POP

A CASA NA ÁRVORE DE *HORA DA AVENTURA*

O salgueiro onde Finn e Jake moram é bem mais que uma casa: é uma aventura pedindo para ser explorada

reportagem Sabrina Haick • **ilustra** Bruno G. Luna • **design** Thales Molina • **edição** Victor Bianchin



BANHEIRO
Tem uma banheira/ducha de madeira, um espelho e um vaso sanitário. No episódio "O Armário da Marceline", é mostrado que o banheiro **não tem porta** – há apenas uma pele animal pendurada na entrada. Já em "Cinco Historinhas", o banheiro tem porta e fica num tronco oco na cozinha. No episódio "Davey", é onde Finn corta seu cabelo

Poço
Passagem para o Subsolo

SÓTÃO
As iniciais AT (de *Adventure Time*, talvez?) estão cravadas na madeira, e a decoração inclui uma foto da Lady Íris, doces e livros. Parece um lugar sujo que ninguém limpa. Há duas formas de chegar ao sótão: pela ponte da sala de estar ou então pulando da janela da sala de armas, caindo dentro de um balde e usando um **sistema de roldanas para puxar o balde** para cima

ENTRADA
É onde Jake e Finn guardam todos os **tesouros** que coletam em suas aventuras, como televisões antigas, fitas VHS, um monociclo, um videogame e um pato de borracha flutuante. Sem todo o ouro da sala, o cômodo fica vazio, com a porta de um lado e uma escada do outro. No episódio "Móveis e Carne", Jake e Finn decidem gastar todo o ouro ali depositado

SALA DE ARMAS
É um cômodo pequeno **conectado à sala de estar** onde ficam todas as armas de Finn e Jake. Tem manoplas (luvas de ferro), uma pequena bomba que se assemelha a uma arma nuclear, um míssil (que eles usam no episódio "Sonhos de um Dia Chuvoso"), uma mesa com uma cadeira, um divã verde, uma armadura medieval, entre outras coisas

Há uma **caverna** na parte de trás da casa. Jake e Finn guardam ali equipamentos que precisam de conserto

FONTES Sites *Wikia Adventure Time*, *Ghostshrimp* e *Curse*

RELEMBRANDO *ESQUECERAM DE MIM*

Os efeitos especiais desse clássico foram feitos sem computação. Que perigo, menino!

texto Marcel Nadale • **ilustra** Davi Calil • **design** Bruna Sanches

CAÇANDO O CENÁRIO

O diretor Chris Columbus revelou à revista *Entertainment Weekly* que passou várias semanas visitando quatro cidades na região de Chicago até achar a casa certa. Além do dono do imóvel, os vizinhos também tinham que topar, já que as cenas da invasão dos bandidos foram gravadas madrugada adentro

DEUS NOS AJUDE!

Na época, efeitos digitais eram raros e caros. Ou seja: a equipe teve que criar todas as cenas de pancadaria, explosão e perigo "na raça". "Quando os dublês simulavam o que ia acontecer, eu só rezava para que ninguém morresse", contou Columbus à publicação

SEM CGI

Essas cenas foram deixadas para o final da filmagem, de modo que pudessem ser bem testadas, com antecedência, no ginásio de uma escola próxima. "No teste, os dublês utilizavam enchimentos e cabos de segurança que não poderiam usar diante das câmeras, porque não tínhamos a tecnologia para apagá-los depois", relembra o cineasta

TENSÃO E ALÍVIO

Mesmo assim, o cineasta passou por vários sustos – como quando um dos dublês teve que dar um mortal para trás em um escorregão. "Achei que ele tinha quebrado o pescoço", diz Columbus. Na hora, a equipe ficava tensa. Mas, quando revia a cena no monitor, ria histericamente. "Era aí que eu percebia que o filme daria certo"

DE VOLTA A...

1º de fevereiro de 2011

NAS BILHETERIAS

Para dirigir ***O Ritual***, o cineasta Mikael Håfström acompanhou rituais de exorcismo de verdade. O filme faturou US$ 96 milhões

NAS PARADAS

Britney Spears lucrou com "Hold It against Me": o clipe tinha merchan de maquiagem, eletrônicos e até rede social

NA ME

A galera pirou com as maldições que rondaram filmes como *O Exorcista*: essa é a sétima **ME** mais vendida da história

FONTES Sites *Box Office Mojo, Billboard, IMDb, EW* e *Playback.FM*

COMO FAZER GRAFITE DE MUSGO

Quer bancar o artista diferentão e amigo do planeta? Então prepare o regador e molhe o muro com sua criatividade!

texto Felipe van Deursen • **ilustra** Denis Freitas • **design** Juliana Caro

VOCÊ VAI PRECISAR DE:

- musgo
- gel enraizador (tem em loja de jardinagem)
- balde
- água
- leite
- limão ou vinagre branco
- liquidificador

Fez o grafite? Poste no Instagram com as tags #mundoestranho e #euquefiz

1 Primeiro, faça o leitelho. O que é isso? É o soro de leite coalhado, que você pode comprar pronto (muitas vezes pelo nome em inglês, *buttermilk*). Mas é fácil fazer em casa. Misture uma colher (sopa) de sumo de limão ou de vinagre branco com um copo de leite e aguarde dez minutos

2 Misture três punhados de musgo com 700 ml de água morna. Despeje no liquidificador. Jogue duas colheres (sopa) do gel enraizador e oito colheres (sopa) de leitelho. Bata essa mistureba por cinco minutos ou até que ela fique com consistência de gel

3 Jogue a gororoba no balde e vá para a parede (de concreto ou até de madeira) a ser grafitada. Antes de pôr a mão na massa, faça um rascunho no papel, estude as proporções do que pretende fazer. Isso pode ajudar a não errar. Com um pincel, espalhe a mistura pela parede. Depois, regue toda semana até ela crescer

COMO TRANSFORMAR SEU VENTILADOR EM UM AR-CONDICIONADO

1 Dê um gás no seu ventilador portátil sem gastar! Primeiro, coloque-o perto de uma janela aberta para aproveitar a brisa

2 Deixe uma bacia ou um pote cheio de cubos de gelo na frente do ventilador. Em seguida, ligue o aparelho

3 O próprio fluxo do vento vai ajudar o gelo a derreter e preencher o ambiente de ar fresco. Tchau, calor!

O CANIBAL VIRTUAL

Gilberto Valle (1984-) compartilhava na internet seu desejo de estuprar e devorar mulheres. Mas nunca cometeu o crime. Deve ser condenado?

texto Danilo Cezar Cabral • **ilustra** Ícaro Yuji
design Marcos de Lima • **edição** Marcel Nadale

1 Com horários irregulares devido ao seu trabalho na polícia de Nova York, Gilberto Valle passou a dedicar horas da madrugada a **navegar na internet**, assistir TV e jogar games. Entre 2010 e 2012, foi gradativamente se distanciando da esposa, Kathleen, e dos amigos. Quando engravidou, em 2011, Kathleen notou que a frieza do marido piorou. Era hora de tomar uma atitude

Chrome

2 Triste e desconfiada, ela instalou um **spyware** (programa de espionagem) no computador de Valle. Assim descobriu os sites que ele visitava, as buscas que fazia e até a senha de e-mails que ela nem sabia existir. A revelação foi bombástica: seu marido discutia em chats e mensagens seu desejo de estuprar, assassinar, torturar e cozinhar mulheres

VÍRUS! ALERTA

lista_mulheres.txt

3 Em um dos e-mails secretos, Kathleen achou uma lista com **mais de 100 mulheres.** Algumas eram do trabalho, da antiga faculdade ou do círculo social do casal – e até ela era citada. O documento incluía peso e características físicas de cada uma e o marido mencionava sua intenção de raptar e assassinar algumas delas. Assustada, Kathleen avisou a polícia

- Clorofórmio
- Cordas
- Silver tape

5 O policial chegou até a negociar com Moodyblues um suposto plano para raptar e torturar uma das garotas da lista. Dizia aos comparsas que tinha uma **cabana** em uma floresta numa área isolada e que, no porão, havia construído um forno enorme, com um sistema de roldanas em que a vítima seria pendurada, de modo a assar lentamente e por igual

6 Comer pessoas parecia uma obsessão recorrente. Entre as imagens achadas no computador, havia a de **mulheres em roletes** sobre o fogo, dentro de fornos ou em chapas, além de fotos de amarração, mordaça e tortura. No Google, ele chegou a procurar "Como cozinhar um humano"

Kimberly Sauer

Kimberly Sauer

PHOTOS

7 Não havia provas de que Valle tinha concretizado suas fantasias, mas pode ter chegado perto. Nos bate-papos, mencionava uma "lista de compras" para cometer um sequestro: clorofórmio, cordas, silver tape... Ele usou o banco de dados da polícia de Nova York para saber mais sobre as vítimas e chegou a visitar uma delas, sua ex-colega de faculdade **Kimberly Sauer**

8 Graças a essas evidências circunstanciais, Valle foi acusado de conspiração para cometer sequestro e acesso ilegal à base de dados policiais. Foi **condenado em março** de 2013 nas duas acusações, mas recorreu. Depois de 21 meses de prisão, o juiz responsável pelo caso fez uma nova análise e o libertou, considerando seu tempo atrás das grades como sentença cumprida

FetichesPesados.com o maior...

https://www.fetichespesados.com.br

4 As autoridades descobriram que a maioria dos acessos era no chat de um **site sobre fetiches pesados**, em que Valle falava abertamente sobre seus planos de sequestro, tortura e canibalismo. Seus três principais colegas no bate-papo eram um inglês com o nome falso de Moodyblues, um paquistanês com o codinome Alikhan e o norte-americano Michael van Hise

QUE FIM LEVOU? A promotoria voltou a tentar condená-lo diversas vezes. A batalha judicial segue até hoje, mas o ex-policial continua solto

FONTES Sites *The Guardian, Slate, New York Daily News* e *New York Times*; e documentário *Though Crimes: The Case of the Cannibal Cop*

NAS AREIAS DO MARROCOS

No país africano, você não faz compras sem pechinchar, pode ver desertos cinematográficos e tem que seguir regras de etiqueta inusitadas para nós

texto Gabi Monteiro • **design** Juliana Caro • **edição** Felipe van Deursen

Nas ruas, é comum homens andarem de mãos dadas e trocarem selinhos

SE BEBER, NÃO VIAJE

Consumir álcool não é fácil. A venda sem restrição só é permitida a turistas, e, ainda assim, é proibido andar com bebidas na rua, mostrando a embalagem. Após as 19h, os estabelecimentos autorizados param de vender as bebidas – que são bem caras

FESTIVAL DO AMOR

Em Imilchil, há um festival de casamentos. Se uma mulher topa se casar, ela está com o "fígado preso". O fígado é símbolo do amor porque está atrelado ao bem-estar que ele proporciona quando saudável. É uma expressão berbere, um dos povos que formam o país

ETIQUETA

Em jantares comemorativos, todos lavam as mãos juntos à mesa. Começam o desjejum com um prato coletivo, para só depois devorarem o que quiserem. Recusar carne vermelha e comer com a mão esquerda são gestos grosseiros. Ao fim da refeição, todos tomam chá e conversam

CALÇADA DA FAMA

Desde o clássico *Casablanca* (1942), que se passa na cidade de mesmo nome, até *007 contra Spectre* (2015), as areias dos desertos do país já foram cenário de muitos filmes e séries, incluindo as paisagens áridas de *Star Wars* e de *Game of Thrones*

HAJA CHÁ

Estima-se que o Marrocos seja o maior importador de chá chinês do mundo. O mais popular é o chá-verde com menta, em que as folhas são quebradas e ficam em repouso por alguns minutos. O modo de servir também é bem específico, com um movimento de sobe e desce com o bule

FELIZ ANO NOVO?

Vestir-se de branco é sinal de luto para as mulheres (o preto como luto é uma tradição ocidental e relativamente recente, do século 19). Viúvas chegam a usar branco por 40 dias. Nos funerais, depositam-se flores nas sepulturas, como no Brasil

PECHINCHA!

Os souks, grandes mercados de rua, são famosos pelas cores e cheiros. Uma única loja pode vender móveis, roupas e comida. Os produtos não têm preço fixo, o que manda é a lei da pechincha. Não dá para ir às compras sem negociar preço!

PRODUÇÃO DE MACONHA **10% do PIB**

DENTISTAS **1 para cada 800 mil habitantes** **No Brasil:** 1 PARA CADA 913

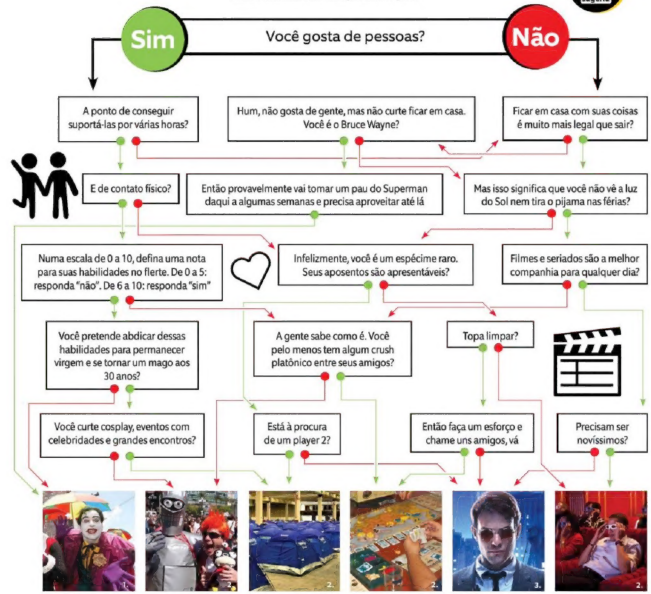
CONSUMO DE PÃO POR PESSOA **100 kg/ano** **No Brasil:** 34 KG/ANO

IMAGENS Reprodução/divulgação **FONTES** Embaixada do Marrocos; Iberostar; Trip Advisor, VIAGEM E TURISMO, OMS e Marrocos.com

QUAL O CARNAVAL GEEK CERTO PRA VOCÊ?

THF Kauê Locatelli sugeriu

texto Victor Bianchin • **design** Yasmin Ayumi



CARNAVAL DE VERDADE

Teste seu carisma nos blocos Enquanto Isso na Sala de Justiça (PE, na foto) e Super Mario Bloco (RJ)

COMIC CON

Um lugar seguro pra quem topa muvuca, mas odeia samba. Dá pra se divertir, conhecer gente e ser nerd sem medo

CAMPUS PARTY

Palestras são cool, mas bom mesmo é acampar. E quem sabe achar um par tão geek quanto você

JOGOS DE TABULEIRO

Diversão caseira pra juntar os broders sem muito trabalho. Melhor: peça que levem comida

MARATONA NETFLIX

Antes só do que mal acompanhado! Faça pipoca, maratone todas as séries e não olhe para trás

CINEMA

Ache um perto de casa e celebre seu Carnaval imerso em filmes bons. Temos algumas sugestões na página 56

ÍCONES Xoxo, Austin Andrews e Alex Auda Samora
IMAGENS 1. Evane Manço 2. Wikimedia Commons 3. Divulgação/reprodução

A MALDIÇÃO DE OAK ISLAND

Um rumor do século 18 sobre um tesouro secreto iniciou um mistério que persiste até hoje

texto Danilo Cezar Cabral • **ilustra** Felipe Cachopa • **design** Juliana Caro • **edição** Marcel Nadale • **sugestão** Bruna Leme de Araújo, Mogi Mirim, SP

1 A **Oak Island** ("Ilha do Carvalho") fica na Nova Escócia, no Canadá, e tem 570 mil m² (cerca de 60 campos de futebol). Em 1795 começaram a circular rumores de que, motivados por luzes estranhas, três proprietários no sudeste da ilha escavaram por cerca de 10 m, encontrando pedras com inscrições estranhas a cada 3 m. Em 1803, uma companhia marítima adquiriu o lote e reiniciou o trabalho

2 Aos 27 m de profundidade, a empresa encontrou uma grande **pedra com inscrições e símbolos**. No dia seguinte, a escavação foi inundada até o nível de 10 m, sem explicação aparente. Os escritos receberam várias "traduções" diferentes ao longo dos anos, e, ampliando o mistério, em 1910 ou 1911 a rocha desapareceu do museu na cidade de Halifax, onde estava em exibição

10 m (1795)

27 m (1803)

55 m (1967)

3 A imprensa começou a prestar atenção no caso a partir de 1856. Cinco anos depois, rolaram as **primeiras mortes**. Cinco operários faleceram quando o solo cedeu na obra, pouco depois de supostamente avistarem baús de tesouro. Surgiram suspeitas de que o lugar tinha uma armadilha e uma maldição – o segredo de Oak Island só seria revelado quando sete pessoas morressem

4 Durante décadas, as escavações continuaram falindo empresas e empresários. Até 1967, o lugar já havia passado por nove donos diferentes. O máximo de profundidade a que se chegou nessa época foi 55 m. Nada de tesouro milionário: o que mais se encontrou, supostamente, foram **ferramentas antigas e corpos em decomposição**

5 Os atores John Wayne e Errol Flynn e até o presidente Franklin Roosevelt se arriscaram investindo no mistério. Em 2006, após anos de batalhas judiciais, a maior parte da ilha ficou com os irmãos Marty e Rick Lagina. Eles protagonizam o **reality show investigativo** *A Maldição de Oak Island*, do History Channel, atualmente na terceira temporada

6 Mas, afinal, o que está enterrado lá? As teorias são das mais variadas, quase sempre baseadas em rumores. Uma diz que é a grana guardada por marinheiros espanhóis de um galeão naufragado ou de um navio britânico. Outra fala que engenheiros militares franceses esconderam o **tesouro** da fortaleza de Louisbourg antes de ela ser dominada pelos ingleses na Guerra dos Sete Anos

7 Também há lendas envolvendo o butim dos piratas Capitão Kidd ou Edward Teach, o **Barba Negra**. Este último diria que sua fortuna estava tão bem escondida que só seria encontrada por ele ou pelo diabo. Uma história ainda mais surreal é a de que uma das amas de Maria Antonieta teria levado para lá as joias da rainha, antes da invasão de Versalhes durante a Revolução Francesa

8 O cientista e filósofo britânico do século 16 Francis Bacon aparece em duas teorias. Segundo um livro de 1953, Oak Island abrigaria os **manuscritos perdidos de Shakespeare**, na verdade escritos por Bacon. Ou então haveria na ilha uma sala oculta construída por ele e membros da sociedade secreta de Rosacruz, repleta de obras de arte, objetos de valor e documentos históricos

9 Outro livro, *Oak island Secrets*, de Mark Finnan, aponta para outra sociedade fechada: a Maçonaria. Marcações cifradas descobertas nas escavações fariam referências a rituais desse grupo. E, se tudo isso parece pequeno para você, há ainda uma teoria de que, em túneis subterrâneos ligados ao mar, há nada menos que um drácar – um **barco viking**

POR OUTRO LADO...

A "maldição" pode ser apenas um misto de fraqueza geológica e obsessão da cultura pop

- **Especialistas apontam que a ilha é repleta de câmaras de lençóis de água, que cedem quando são escavadas. E elas podem até possuir ramificações por cavernas subterrâneas que ligam a água doce dos lençóis com a água do mar vinda da costa**
- **Os supostos objetos arqueológicos encontrados podem ser ferramentas e operários de escavações anteriores**
- **Com a popularidade da lenda, Oak Island motivou vários livros. Mas a maioria é de ficção e suas "teorias" têm mera função narrativa, com quase nenhum embasamento científico**
- **Muitas das supostas evidências, como as pedras com marcações e o grande monolito desaparecido, nunca foram devidamente analisadas ou tiveram sua legitimidade comprovada**
- **As pistas encontradas nas duas temporadas iniciais do programa do History nunca foram avaliadas por especialistas fora da série**

FONTES Livros *The Oak Island Mistery, Solved*, de Joy A. Steele, e *The Secret Treasure of Oak Island: The Amazing True Story of a Centuries-Old Treasure Hunt*, de D'arcy O'Connor; documentários *AGE Treasure: The Money Pit of Oak Island* e *Top Documentary Films: Mistérious Treasure on Oak Island*; e sites *Oak Island Treasure*, *Oak Island Money Pit*, *UN Museum*, *CSiCop*, *Straight Dope* e *CBC Radio Canada*

AS MAIORES BURRADAS DA HISTÓRIA

Acredite: mesmo os maiores líderes militares, cientistas e artistas do mundo já cometeram presepadas vergonhosas. Conheça 46 casos inacreditáveis de pisadas na bola

texto Tiago Cordeiro
ilustra Rômolo
design Marcos de Lima
edição Felipe van Deursen

PENSANDO BEM...

Grandes líderes que mancaram feio na hora de fazer política

FESTA PRA VISITA CHATA

De um lado, Atahualpa, imperador inca, uma comitiva de 80 mil pessoas e muita pompa. Do outro, o explorador Francisco Pizarro e uns gatos pingados. Os incas acharam que eles vieram em paz, mas do nada outros espanhóis surgiram e prenderam Atahualpa. Soberba e ingenuidade ajudaram o maior império do continente a cair. Afinal, era 1533, e os europeus já vinham fazendo atrocidades na América havia mais de dez anos

QUEM É O PRÓXIMO?

Maomé (séc. 7) e Alexandre, o Grande (séc. 4 a.C.) tinham algo em comum: se recusaram a escolher um sucessor, pois confiaram totalmente no bom senso de seus seguidores para definir uma linha sucessória. Não rolou. O império de Alexandre, que ia da Líbia à Índia, se dividiu em três após sua morte. Já o Império Árabe ainda cresceria muito, mas a briga pela sucessão criou a ruptura que dividiu o Islã entre xiitas e sunitas – o que motiva conflitos até hoje, como a Guerra Civil da Síria

FINAL FELIZ!

Por outro lado, algumas tosquices abriram caminho para grandes invenções. Afinal, a ciência é composta de tentativa e erro

O BILHAR BILIONÁRIO

Nas horas vagas, o inventor John W. Hyatt passava horas em sua oficina em Chicago. Em 1865, estimulado por um prêmio oferecido ao criador de um produto capaz de substituir o marfim nas bolas de bilhar, ele começou a testar todo tipo de mistura. Até que, em 1869, por acidente, criou o celuloide, o primeiro plástico de uso comercial. Não ganhou o concurso, mas ficou rico com o invento

TALHERES DE PONTA

Em 1913, o metalúrgico britânico Harry Brearly queria desenvolver um novo tipo de cano de arma. Ele bolou um material que parecia perfeito, e começou a testar com todo tipo de corrosivo. Não conseguiu vender o aço inox para a indústria armamentista, mas, ao ver que limão não o corroia, percebeu que ele seria muito útil na fabricação de talheres

Tentando bolar um novo tipo de supercola em 1970, Spencer Silver errou a mão e criou uma cola bem mais fraca. Usou-a para inventar o post-it

LEMBRA DELA?

Na 2ª Guerra, o engenheiro naval norte-americano Richard T. James tentava criar um suporte para equipamentos especialmente sensíveis de navios. De repente, uma das peças de metal caiu sobre uma prateleira e continuou se movimentando. Sem querer, James inventou um brinquedo novo, batizado por sua mulher de Slinky. No Brasil, ele ficou conhecido como mola maluca

UM CHOQUE NO CORAÇÃO

Em 1956, o inventor norte-americano Wilson Greatbatch desenvolvia um aparelho para registrar batimentos cardíacos quando colocou um componente errado e percebeu que, em vez de captar dados, o equipamento mandava sinais elétricos. Com isso, Greatbatch criou o marcapasso, aparelho que corrige a falta de impulsos ao, justamente, emitir sinais elétricos quando o coração perde o ritmo

Veja no site as maiores burradas da história da indústria! abr.ai/burradas

FONTES Livros *100 Mistakes that Changed History*, de Bill Fawcett, *Dumb History: The Stupidest Mistakes Ever Made*, de Joey Greene, *As Piores Invenções da História*, de Eric Challine, e *The Greatest Stories Never Told*, de Rick Beyer

INTELIGÊNCIA MILITAR? SEI...

Grandes estrategistas que cometeram cretinices vergonhosas

QUE ENTREVISTA...

Em 9 de novembro de 1989, o membro do governo da Alemanha Oriental Günter Schabowski deu uma entrevista de rotina. Um repórter perguntou quando o Muro de Berlim ia cair – demanda crescente da sociedade. Desatento, Schabowski entendeu que ele perguntou quando medidas pontuais entrariam em vigor. Disse: "Hoje". O povo viu aquilo na TV e derrubou o Muro no mesmo dia! Boa, Günter!

EU SOU RICA!!!!!!!

Em 1791, o rei Luís 14 tentava reagir à Revolução Francesa. Mas precisava fugir discretamente e armar um plano. Só que a rainha Maria Antonieta não trabalhava com isso de discrição. O marido queria usar uma carruagem pequena, mas ela deu uma de Atahualpa e insistiu em uma comitiva maior, pomposa e lenta. A família foi identificada e presa, e o casal foi executado em 1793

COMO CRIAR UM RIVAL

Em 1917, o serviço secreto alemão enviou Lenin, escondido na Suíça, à inimiga Rússia para atrapalhar o desempenho do país na 1ª Guerra. Só que Lenin fez mais. Liderou a Revolução Russa e fundou a União Soviética (que derrotaria a Alemanha na 2ª Guerra). Os alemães também se meteram na Revolução Mexicana ao financiar as tropas de Sancho Villa, o que irritou os EUA e foi um dos motivos para a entrada do país na guerra

MELHORES INIMIGOS

No século 5, o rei inglês Vortigern achou uma solução para afastar os invasores escoceses: contratou mercenários de duas tribos, os saxões e os anglos. O problema é que anglos e saxões eram inimigos. Ao vencerem os escoceses com facilidade, perceberam que poderiam se unir e tomar toda a ilha da Grã-Bretanha. Assim fizeram. Varreram Vortigern do mapa e deram origem ao povo britânico

O MICO FARAÔNICO

Em 1273 a.C., Ramsés 2º estava decidido a eliminar os hititas, povo que habitava a atual Síria. Acontece que os inimigos, liderados pelo general Muwatalli 2º, driblaram os egípcios várias vezes e evitaram a batalha aberta. Com isso, muitos soldados egípcios morreram perdidos, de fome. Ramsés conseguiu a proeza de perder um terço de seus homens mesmo sem lutar. Faraós eram considerados deuses, mas também podiam errar feio

SEM SAÍDA

Um dos grandes líderes militares de Atenas, Péricles enfrentou os espartanos na Guerra do Peloponeso, em 429 a.C. Em uma batalha, mandou as tropas recuarem para dentro da cidade, onde estariam protegidas pelos muros. O que os espartanos fizeram? Cercaram Atenas e a isolaram. Por volta de 100 mil pessoas (um terço da população) morreram de fome ou doença, incluindo Péricles, que foi ridicularizado por Esparta

LIGA O WAZE

Em 1914, Francisco Ferdinando, herdeiro do trono austro-húngaro, que ocupava a Bósnia, visitou a capital, Sarajevo. Havia muitos nacionalistas raivosos, mas ele desfilou em carro aberto e confiou em um motorista que não conhecia a área. O carro errou o caminho e deu de cara com um dos rebeldes que queriam matar Francisco. Essa sucessão de bobagens estourou outra, muito maior: a 1ª Guerra Mundial

MANCADA DE STALIN

Em 1941, o mundo todo sabia que a Alemanha iria invadir a União Soviética. A movimentação de tropas nazistas não era mistério. Só Stalin não acreditou, o que permitiu uma longa incursão alemã, que matou 4 milhões de soviéticos. Mesmo assim, Stalin acabaria virando o jogo e vencendo Hitler, que cometeu a mesma atitude imprudente de Napoleão em 1812: tentar invadir o gigante gelado

PERDEU (N)O BONDE

O agente alemão Heinrich Albert viajava pelos EUA quando dormiu no bonde, literalmente. Acordou afobado perto do ponto e saiu correndo, deixando documentos comprometedores ao alcance de Frank Burke, espião que o seguia. Burke descobriu que os alemães controlavam os movimentos dos diplomatas norte-americanos. A soneca foi outro motivo que levou os EUA, furiosos, a entrarem na 1ª Guerra contra a Alemanha

ERRO ETERNO

O general romano Marco Crasso fez fama ao derrotar Espártaco. Mas ele queria mais: em 53 a.C., se jogou em uma guerra besta contra o Império Parto, no atual Irã. Lançou 50 mil soldados por um vale estreito, uma armadilha óbvia, mas seguiu adiante. Sua decisão causou a morte de 30 mil homens e foi eternizada na expressão "erro crasso"

SEJAM BEM-VINDOS!

Em 1453, os turcos tentaram mais uma vez conquistar Constantinopla dos bizantinos. Possivelmente não conseguiram, de novo. Mas algum mané deixou um dos portões das muralhas da cidade aberto. Os turcos perceberam a oportunidade, espalharam a notícia, conquistaram Constantinopla e, bem, mudaram a história. Uma porta aberta marcou a passagem da Idade Média para a Idade Moderna...

VAQUINHA PRO ARSENAL

No século 19, os ingleses, que controlavam a Índia, trocaram os rifles dos soldados locais por um modelo que precisava ser lubrificado com gordura de porco ou de vaca. Captou a cretinice? Justo a Índia, habitada por hindus (para quem vacas são sagradas) e muçulmanos (para quem porcos são imundos e devem ser evitados). Os soldados se recusaram a tocar nas armas e iniciaram uma rebelião, que logo se espalhou e culminou na Revolta Indiana, em 1857

PONTUALIDADE BRITÂNICA

Na 1ª Guerra, Winston Churchill, líder da Marinha inglesa, foi derrotado em um ataque à Turquia devido a um erro crasso (rá!): os aliados não sincronizaram os relógios! Churchill caiu em desgraça. Mas, em 1938, o premiê Neville Chamberlain deixou Hitler invadir a Tchecoslováquia. A 2ª Guerra estourou, Churchill virou primeiro-ministro e levou os ingleses à vitória. O jogo virou, não é mesmo?

Em 1925, Grécia e Bulgária entraram em guerra quando o cão de um soldado grego cruzou a fronteira!

QUE HORAS SÃO AÍ?

Os EUA bancaram uma invasão a Cuba para derrubar Fidel Castro, em 1961. Os aviões saíram da Nicarágua, para apoiar a missão em terra, mas chegaram antes da hora, estragando a operação. Ninguém lembrou que havia uma hora de diferença de fuso da Nicarágua para Cuba! O presidente Kennedy não aprendeu com Churchill. O vacilo criou o clima para a construção do Muro de Berlim

GEOGRAFIA CONFUSA

Cálculos toscos e medidas erradas que mudaram o curso da história

SOMOS TODOS COLÔMBIA

Colombo é considerado "descobridor" da América, mas o continente tem o nome do explorador Américo Vespúcio. Isso porque Colombo teimou que o planeta era menor e ele chegara à Ásia. Já Vespúcio concluiu, no Brasil, que aquele litoral era uma terra nova, não a Ásia. Ou seja, se Colombo tivesse acertado, talvez a América seria batizada de Colômbia. E o Brasil se chamaria América

O QUE VALE É A INTENÇÃO

A quádrupla divisa de Utah, Colorado, Arizona e Novo México, Estados Unidos, é marcada por uma placa no chão. Só que ela está no lugar errado, a 500 m da fronteira. O erro foi percebido apenas em 2009. Os estados concordaram em ignorar a posição oficial e respeitar a obra. A fama de ruindade de geografia dos norte-americanos, pelo visto, não é à toa

POR BAIXO OU POR CIMA?

Nos anos 1550, Martim Afonso de Souza fez de tudo para chegar ao Peru pelo atual Paraguai. Os portugueses achavam que o caminho era mole. Mas, após dois naufrágios, desistiram. Se Souza tivesse tentado pela Amazônia (caminho mais longo, mas menos penoso), o Peru poderia ser colônia portuguesa. E você não precisaria do portunhol em Machu Picchu!

Por mais de 200 anos, os colonizadores espanhóis acharam que a Califórnia era uma ilha!

PENSARAM PEQUENO

Os holandeses poderiam ter colonizado a Austrália. Quando chegaram ao continente, no século 17, achavam que estavam diante de um deserto inútil e pequeno. É bem provável que portugueses e franceses tenham pensado o mesmo ao desembarcar ali. Foi apenas um século depois, em 1770, que o navegador James Cook reclamou para os britânicos a posse da região

NÃO TEVE CONSERTO

Obras polêmicas e tragédias que poderiam ter sido evitadas

PAU QUE NASCE TORTO...

O engenheiro da Torre de Pisa, Bonnano Pisano, escolheu um solo cheio de argila e areia e mandou construir fundações insuficientes. Logo no começo da obra, iniciada em 1173, a torre já começou a pender e nunca mais foi arrumada. Assim, o mundo ganhou um ponto turístico

TREM DA MORTE

A Madeira-Mamoré era para ser uma ferrovia importante para a exportação de borracha na Amazônia. Mas os operários enfrentaram chuvas, doenças e acidentes. A obra acabou em 1912, quando o mercado brasileiro de borracha estava em declínio. A ferrovia foi desativada, deixando cerca de 10 mil operários mortos e um prejuízo bilionário

CIDADE FÊNIX

Na década de 1960, Chennai, uma das cidades mais antigas da Índia, passou por uma série de reformas para se transformar em um polo industrial. Rios drenados, matas derrubadas e grandes áreas asfaltadas foram a receita da desgraça. A cada dez anos, em média, a cidade é arrasada por enchentes. E é reconstruída depois – nos mesmos moldes. Repetir o mesmo erro é o quê, mesmo?

REPRESA DE LAMA

Obra faraônica é com o Egito. Às vezes, o resultado é uma inhaca. No século 20, o país construiu a represa de Aswan, que levou dez anos para ficar pronta, desabrigou 100 mil pessoas e matou 50 trabalhadores. A obra alterou o curso do Rio Nilo e provocou danos à agricultura a centenas de quilômetros. Para piorar, alagou dezenas de sítios arqueológicos pouco estudados

PALÁCIO DESERTIFICADO

Inaugurado em 2014 para ser a nova residência presidencial da Turquia, o Palácio Ak Saray derrubou 140 mil m² de árvores centenárias para ser erguido. A população não gostou, e a natureza menos ainda. A devastação causada pela nova casa de Recep Erdoğan deixou a região mais sujeita a ondas de calor e enchentes

Por essas e outras, o presidente turco é comparado a Gollum. Leia mais na p. 66

MATA-MATA

Nas estimativas mais confiáveis, já morreram 1.200 pessoas durante as obras para a Copa do Mundo de 2022, no Catar. Os trabalhadores, na maior parte imigrantes, são submetidos a jornadas diárias de 12 horas e falta de equipamentos de segurança. Parabéns, Fifa!

ISSO É QUE É ECONOMIA PORCA

Durante um duelo entre gladiadores nos arredores de Roma, em 27 d.C., a parte superior do anfiteatro ruiu. A tragédia matou aproximadamente 20 mil pessoas. A arena havia sido bancada por um empresário da cidade, Atílius, que foi muquirana: a área que ruiu era de madeira! Atílius acabou banido do Império Romano

VOCÊ PINTA COMO EU PINTO?

Alguns dos maiores gênios das artes (e outros nem tanto) já cometeram presepadas bizarras

PROFETA CHIFRUDO

No Renascimento, pinturas e esculturas de Moisés mostravam o profeta com chifres. Culpa de São Jerônimo, que traduziu a *Bíblia* para o latim no século 4. Só que havia um erro de tradução. O texto original dizia que Moisés desceu do Monte Sinai radiante ("karan", em hebraico), mas Jerônimo entendeu "keren", ou "com chifres". Micão

RESTAURAÇÃO DESTRUIDORA

Restaurar uma obra é um desafio enorme, e às vezes mal-sucedido. Caso de *A Batalha de San Romano*, de Paolo Uccello, que perdeu sua riqueza de cores, e da estátua de Davi, de Michelangelo, que no século 19 foi coberta de ácido e ficou mais pálida do que originalmente. Se essas burradas ocorressem hoje em dia, poderiam virar memes como a de Cecília Gimenez, a velhinha espanhola que, em 2012, resolveu repintar um quadro de Jesus e virou "Idala" nas redes sociais

EVA E ADÃO

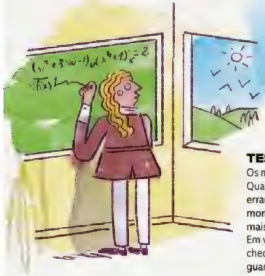
Também no Renascimento, alguns artistas, por motivos morais, evitavam usar modelos mulheres. Para retratá-las, recorriam a homens e faziam os seios por cima depois. Muitos eram bons nessa técnica mambembe, conseguindo suavizar as diferenças. Outros, não. Caso de ninguém menos que Michelangelo, que fez várias mulheres com cara e corpo de homem. No teto da Capela Sistina, Eva é tão masculina como Adão. Poderia ser arte transgressora, mas era só o lado medíocre de um gênio

A CIÊNCIA NÃO É UMA CIÊNCIA EXATA

Galileu, Newton, Tesla... Mesmo os maiores cérebros da história já mereceram um zero

O ESTUDANTE E O MESTRE

Em um de seus estudos mais importantes, Isaac Newton usou um valor incorreto para a massa da Terra, um dado conhecido desde a Grécia antiga. Ninguém percebeu até Robert Garisto, estudante da Universidade de Chicago, EUA, esbarrar no problema, em 1987. A princípio, ele achou que o erro era pegadinha de seu professor. Garisto ficou famoso e virou um importante matemático



Até Albert Einstein já errou feio! Veja no nosso site: abr.ai/einstein

NOSSA, MAS NEM APARENTA

Edwin Hubble, um dos maiores astrônomos do mundo, mudou a visão que temos do Universo. Mas, na hora de calcular sua idade, ele errou de longe e, em 1929, argumentou com insistência que o Cosmos não teria mais que 2 bilhões de anos. Depois, como bom cientista, encarou as evidências de que a conta não batia – afinal, na época já se sabia que a própria Terra tem 4,5 bilhões de anos

TESTE EM QUEDA LIVRE

Os melhores inventores arriscam muito. Quando acertam, são incríveis. Quando erram... Foi o caso de Nikola Tesla, monstro sagrado da física. Ele se sentia mais leve quando respirava rápido demais. Em vez de subir em uma balança para checar se a sensação era real, pegou um guarda-chuva, subiu no telhado de uma casa e se jogou. Ficou muito machucado, mas sobreviveu, para o bem da ciência

PERU TOSTADO

O interesse do inventor Benjamin Franklin por eletricidade o levou longe demais. Disposto a entender como ela funcionava, ele eletrocutou animais, tentou reanimar uma aranha morta e serviu, em festas, perus fritos por descargas elétricas. Em uma dessas aventuras na cozinha, atingiu a si mesmo, desmaiou e desistiu de matar o bicho

MARÉ SEM LUA

Galileu Galilei também errou feio. Para explicar o movimento das marés, ele analisou a relação entre a Terra e o Sol, deixando de lado a força gravitacional da Lua (que é o que de fato rege o fenômeno). E ele fez isso de propósito: para Galileu, a Lua era assunto de astrólogos, não de cientistas sérios (apesar de os conceitos de astronomia e astrologia se misturarem na época). Errou por puro preconceito

O MINISTÉRIO DA SAÚDE ADVERTE

Mesmo a par dos malefícios, a humanidade continua usando substâncias pra lá de tóxicas

MILAGRE PERIGOSO

Na década de 1950, chegou ao mercado um remédio que acabava com o enjoo matinal das grávidas. Quando a talidomida foi proibida, em 1962, 10 mil crianças haviam nascido sem orelhas, pernas ou braços no mundo. A substância ainda é usada contra o câncer. Mas agora é contraindicada para grávidas

CARGA PESADA

O chumbo tem diversos usos práticos, mas desde a década de 1970 sabe-se que ele pode provocar danos sérios à saúde. Na tinta de parede, por exemplo, provoca envenenamento e até morte. Mas o metal só foi retirado desses produtos nos anos 1990. Na mesma época, ele também saiu da fórmula da gasolina. Sim, a humanidade jogava chumbo no ar!

VENENO QUE BRILHA

Por ser brilhante, o elemento químico rádio foi usado, no começo do século 20, em cremes de cabelo, maquiagens e pastas de dente, mesmo quando os riscos da radiação já eram evidentes. Em 1917, a US Radium Corporation lançou uma linha de tintas luminosas usadas para iluminar mostradores de relógios. Setenta operárias da empresa tiveram problemas de saúde

TEIMOSIA ANTIGA

O amianto era usado em tecidos na Idade Média, apesar de já se desconfiar do perigo. Os danos à saúde foram comprovados há um século, mas ainda assim 2,2 milhões de toneladas são exploradas por ano para vários usos na indústria, de telhas (hoje proibidas em boa parte do mundo) a caixas d'água. Pelo menos hoje as normas de segurança são bem maiores

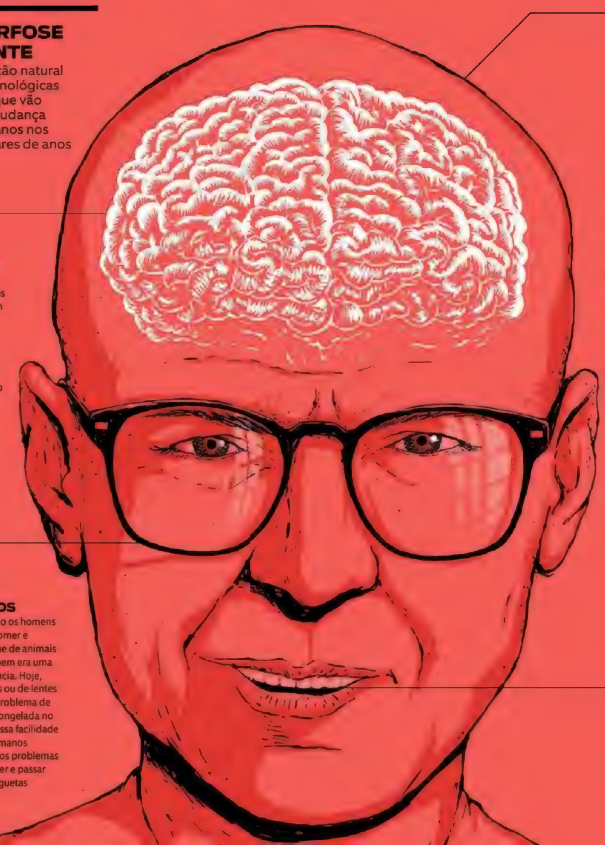
FELIZ CORPO NOVO

Todos os seres vivos se adaptam ao meio em que vivem, e isso não é diferente com o ser humano. O corpo do homem moderno está mudando de acordo com uma rotina mais sedentária e tecnológica. Essa é a essência da evolução. Mas como seremos no futuro? Saiba quais são os nossos possíveis próximos passos evolutivos e como serão nossos descendentes

reportagem Leandro Quintanilha
ilustra Adams Carvalho
design Paula Bustamante
edição Giselle Hirata

METAMORFOSE AMBULANTE

Mutações, seleção natural e inovações tecnológicas são os fatores que vão determinar a mudança dos seres humanos nos próximos milhares de anos



SMART SAPIENS

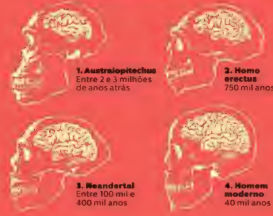
Pesquisas apontam que o **cérebro será maior.** Geneticistas comprovaram que dois genes que influenciam no tamanho e na complexidade do órgão continuam sofrendo mutações. O cérebro ao lado é só um pouco maior que o atual, mas, daqui a 1 milhão de anos, ele poderá crescer três vezes mais, elevando nossa capacidade intelectual

TIME DOS QUATRO-OLHOS

Há 50 mil anos, quando os homens ainda caçavam para comer e corriam risco de ataque de animais na floresta, enxergar bem era uma questão de sobrevivência. Hoje, um bom par de óculos ou de lentes de contato resolve o problema de ler o rótulo da carne congelada no supermercado. Com essa facilidade e sem predadores, humanos **míopes** (ou com outros problemas de visão) vão sobreviver e passar adiante seus genes ceguetas

E AÍ, CABEÇÃO?

A cabeça do *Homo sapiens* já é considerada grande – uma vez que precisa passar pelo canal vaginal durante o parto. Alguns cientistas afirmam que o crânio deve continuar do mesmo tamanho ou até diminuir para que o nascimento seja possível, mas as cesarianas contrariam essa tese. Elas podem viabilizar a sobrevivência de **humanos cabeçudos** – que vão se reproduzir e perpetuar essa característica



EU, ROBÔ

Entusiastas dos estudos de **inteligência artificial** acreditam que, cada vez mais, nosso corpo terá partes robóticas. Microchips para controlar doenças e sinais vitais próteses metálicas, cérebro wi-fi... Algumas já existem, como o Argus 2, que converte imagens em pulsos elétricos e os transmite a eletrodos implantados nos olhos. Com ele, pessoas com visão muito debilitada voltam a enxergar

DENTE POR DENTE

Esqueça aquela regra de que é preciso mastigar 30 vezes antes de engolir cada garfada. Isso vai ser coisa do passado. Com tantos alimentos processados e macios disponíveis, a tendência é que os humanos do futuro tenham **dentes pequenos** e em menor número. E isso já começou a acontecer! Já notou que algumas pessoas já não nascem mais com os sisos?

VOCÊ NO FUTURO

QUE BRAÇOS GRANDES VOCÊ TEM

O sedentarismo pode afetar nossos membros. Para reduzir o esforço, **os braços serão mais longos.** Se as telas sensíveis ao toque seguirem em alta, dedos também serão maiores. Quem quiser ter essa sensação pode comprar o Yubi Nobiiru, extensor de dedão desenvolvido por uma empresa japonesa

O CÉU É O LIMITE

Se a comida abundante pode nos deixar obesos, também pode fazer nossos descendentes ganharem mais alguns centímetros. Ao longo das últimas centenas de anos, a **altura média** da nossa espécie aumentou cerca de 10 cm. Quanto melhor a nutrição de uma criança, mais energia ela terá para crescer. Partindo desse pressuposto, acredita-se que o ser humano médio chegará a medir de 1,80 m a 2,10 m. E, se a comilança continuar a mesma, esse número continuará aumentando

EVOLUÇÃO DA ALTURA NOS ÚLTIMOS ANOS

As amídalas e o apêndice, conhecidos pelas inflamações e por não terem função alguma, estão propensos a desaparecer no futuro

Previsão do futuro? Em 2008, a animação *Wall-E* mostrou humanos obesos tendo uma vida virtual em poltronas hi-tech

GRIPADO DE NOVO?

Para alguns futurologistas, o consumo desmedido de medicamentos e hormônios artificiais pode tornar a espécie humana completamente dependente desses recursos para sobreviver. Com um **sistema imunológico mais fraco** e incapaz de produzir naturalmente as substâncias que botam o corpo para funcionar, nossos descendentes viverão em farmácias

RECHONCHUDOS

O número de **pessoas com obesidade** no mundo já é o dobro do que era em 1980. Em 2014, 1,9 bilhão de pessoas estavam com sobrepeso – dessas, 600 milhões eram obesas. E, mesmo considerando que milhões e milhões de pessoas ainda enfrentam a fome e a desnutrição em países pobres, o acesso farto que o resto do mundo tem a comida (muitas vezes, não muito nutritivas) pode transformar a silhueta da humanidade

ADEUS, LAXANTE

Alguns pesquisadores acreditam que os hábitos alimentares vão moldar o nosso sistema digestivo. Uma das mudanças mais significativas é no **intestino**, que ficará mais curto. Com essa nova característica, ele poderá absorver menos gordura e açúcar. Assim, o metabolismo poderá ficar mais rápido e, consequentemente, seremos mais magros. Essa teoria, porém, rebateria a tese da obesidade ou aconteceria milhares de anos após o ser humano ser gordinho

VOCÊ NO FUTURO

CARA DE UM...

A monoetnia é o caminho evolutivo mais provável para a sociedade multicultural em que vivemos hoje. As diferentes etnias do mundo inteiro devem se misturar de tal modo que todas as pessoas ficarão com **tom de pele** e de cabelo muito semelhante – mais puxado para o moreno e cacheado. Claro, isso se a manipulação genética não se desenvolver e alterar essa tendência, criando novas "embalagens" para os humanos

Flacidez nem sempre é algo ruim. Graças a ela, um dos músculos da mandíbula se atrofiou e, com isso, você consegue relaxar seu maxilar

GELEIA HUMANA

Carros, elevadores, esteiras rolantes, controle remoto, delivery... A vida contemporânea é um convite ao sedentarismo. Juntando isso ao hábito de trabalhar várias horas sentado, o resultado é um **corpo mais flácido.** Esqueça os bombadões! Por não precisarem empregar força física, graças às máquinas que fazem todo o trabalho pesado, os músculos vão ser menores e bem mirradinhos

DEPILAÇÃO NATURAL

Os barbudos, que hoje fazem tanto sucesso, serão uma espécie em extinção. No decorrer do processo de evolução, já **perdemos muitos pelos** do corpo. E a tendência é que isso continue, deixando o mundo com mais carecas e levando as depiladoras à falência. Isso se deve ao fato de que o ser humano não precisa mais de uma proteção natural contra o frio e, também, pela valorização da ausência de pelos nas mulheres. Como as que têm menos pelos são tidas como mais atraentes, teriam mais chances de se reproduzir

RUMO À IMORTALIDADE

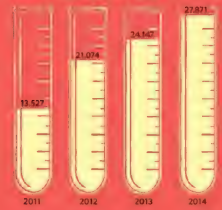
Nos últimos 60 anos, a **expectativa de vida** mundial aumentou mais de 20 anos. Com o desenvolvimento de suplementos nutricionais e de técnicas que prometem prolongar ainda mais esse tempo, é possível que o ser humano do futuro ultrapasse os 100 anos com facilidade. Ou seja, teremos um mundo mais cheio de vovôs

EXPECTATIVA DE VIDA: EM 2100, MUITOS SERÃO OITENTÕES

SOB ENCOMENDA

O **melhoramento genético** de seres humanos já existe. Hoje, há cerca de 3 milhões de crianças geradas por fertilização in vitro. Parte delas passou por um processo de seleção, a fim de evitar deformidades e doenças. Se essa tecnologia se perpetuar, nos próximos séculos a raça humana estará livre de doenças genéticas, como o mongolismo, e de males como artrite e Alzheimer

FERTILIZAÇÃO IN VITRO CRESCEU 106% EM TRÊS ANOS



CADÊ O DEDINHO?

Os pés dos ancestrais do *Homo sapiens* funcionavam como garras para subir em árvores e lutar entre si ou com outros animais. Como essas atividades se tornaram obsoletas, os **dedos dos pés** estão cada vez mais curtos e se especula que alguns possam desaparecer em uns milhares de anos. Já há relato de pessoas sem as unhas de seus mindinhos dos pés. Os dedões e os dedos intermediários têm sua preservação garantida: eles nos ajudam a manter o equilíbrio como bípedes por isso, devem ser preservados

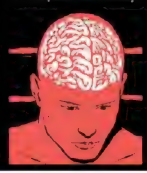
De volta para o passado

Conheça alguns detalhes cruciais da evolução do corpo humano. Desde o surgimento do Homo sapiens, *há 190 mil anos, já passamos por várias modificações*

DE GORILA A HUMANOIDE
Ficamos com a cabeça maior e o corpo com mais partes descobertas de pelos

CAMINHAR BÍPEDE
Os joelhos ficaram mais protuberantes e as pernas mais longas

PENSANDO GRANDE
O cérebro cresceu e chegou a 1,4 mil cm³, duas vezes o que um chimpanzé leva na cabeça



SORRISO BONITO
Os dentes deixam de ser pontudos e ficam mais frágeis e mais simétricos

PRIMEIRAS PALAVRAS
A laringe e o osso hióide, que fica na base da língua, desceram para permitir a fala

CONSULTORIA Briana Pobiner, antropóloga, educadora e cientista
FONTES Anvisa, The World Bank – Life Expectancy, UN World Population Prospects

O que é a Ordem Rosacruz?

É um grupo místico e filosófico espalhado por todo o planeta que tem como objetivo ensinar os membros sobre os mistérios do mundo e sobre si próprios. Assim como a Igreja Católica tem paróquias com diversos nomes e estilos, existem várias ordens e fraternidades Rosacruzes, que podem diferir entre si na forma e essência de ensinar. Mas todas têm o mesmo propósito: continuar o trabalho de Christian Rosenkreuz, monge alemão que teria vivido no século 14 e fundado a primeira Ordem na Europa para divulgar o que aprendeu com mestres muçulmanos das artes ocultas. A Antiga e Mística Ordem Rosacruz (Amorc), uma das maiores do mundo, afirma que as práticas oferecem benefícios desde o nível físico, com técnicas específicas para reduzir o estresse e ampliar processos de cura, até os níveis mentais e espirituais, com técnicas que despertam a consciência objetiva, o subconsciente e a relação de cada ser com o "Todo".

reportagem Natália Rangel • **ilustra** Alberto Rocha • **design** Mayra Fernandes • **edição** Victor Bianchin

1 A Rosacruz teria origem nas escolas egípcias de mistérios, há 3.600 anos. No século 14, após estudar com mestres das artes ocultas em **Damasco, Egito e Marrocos,** o monge alemão Christian Rosenkreuz teria fundado a "Casa Sancti Spiritus" para passar adiante o que aprendeu. Tudo longe dos olhos da Igreja Católica, que, nessa época, queimava quem se interessava por outras filosofias

Estudiosos questionam a existência de Rosenkreuz. Para muitos, ele é apenas uma fábula

2 Após a morte de Rosenkreuz, o movimento teria perdido força e sumido. No século 17, sua tumba teria sido encontrada pelo **pastor luterano Johann Andreae.** Interessadíssimo na história, ele publicou três manifestos contando como Rosenkreuz havia adquirido sua sabedoria secreta – que só seria revelada aos iniciados

3 Os três manifestos escritos por Andreae são chamados *Fama Fraternitatis Rosae Crucis*, *Confessio Fraternitatis Rosae Crucis* e *As Núpcias Químicas de Christianus Rosencreutz*. Além de contarem as peripécias de Christian pelo Oriente, os documentos apresentavam a ideia da Rosacruz para o mundo, cujas práticas pretendiam livrar os irmãos humanos **"do erro e da morte".** Os textos ganharam muita popularidade na Europa

4 Hoje em dia, várias organizações se declaram herdeiras da confraria inicial e contam com seu próprio método de repasse dos ensinamentos de Rosenkreuz. A **Amorc** (Antiga e Mística Ordem Rosacruz), por exemplo, foi fundada nos EUA em 1915 e é provavelmente a maior das Ordens, com Organismos Afiliados (como são chamadas as sedes da instituição) no mundo todo

5 Hoje em dia, o cargo mais alto pertence ao francês Christian Bernard. Sob o título de **Imperator,** ele dirige a organização a partir da sede mundial, nos EUA. No Brasil, o comando está a cargo da Grande Loja de Língua Portuguesa (GLP). Liderada pelo Grande Mestre Hélio Marques e sediada em Curitiba, ela também atende Portugal, Angola e Moçambique

6 Existem mais de 300 mil cadastrados nos cerca de 300 Organismos brasileiros da Rosacruz. Qualquer pessoa a partir dos 16 anos pode tentar se afiliar. A inscrição é **feita pela internet** e é cobrada uma taxa trimestral. Quem tem entre 6 e 15 anos pode frequentar a organização jovem, chamada de Ordem Guias do Graal (OGG)

7 A Amorc envia periodicamente apostilas chamadas de *Monografias Oficiais* com os assuntos propostos para aprofundamento. O fráter ou a soror (como são chamados homens e mulheres da ordem) deve estudar em um local na casa preparado especialmente para isso, chamado **Sanctum** (mas não tem conotação religiosa). Quem quiser pode complementar o aprendizado nas reuniões de algum Organismo Afiliado

8 Nos Organismos Afiliados acontecem também cerimônias místicas e meditações coletivas. De acordo com a instituição, os egípcios antigos aprenderam que a **encenação dramática** de vários princípios facilita o ensino e deixa as lições mais fáceis de guardar. Logo, os rituais praticados no templo seriam como "peças de teatro", que teriam apenas função pedagógica e psicológica, sem caráter religioso

9 O estudo da Amorc é dividido em **12 graus.** A contagem só começa depois de um ano pesquisando e participando da Ordem. Em média, leva-se cerca de nove anos para concluir os estudos e chegar à "Seção de Iluminados", o grau mais alto, que tem reuniões exclusivas

FONTES Site Antiga e Mística Ordem Rosacruz e livro *Sociedades Secretas*, de Sylvia Browne

Quando surgiu o açúcar?

Na Índia do século 5, aproximadamente. Foi lá que se desenvolveu a técnica de solidificar o caldo extraído da cana-de-açúcar e transformá-lo em cristais granulados. Um dos primeiros nomes que a novidade recebeu foi "sarkara", que significa, em sânscrito, "areia grossa". A partir do século 7, quando os árabes chegaram à Índia, eles desenvolveram novos processos de fabricação e o levaram ao Oriente Médio. Mais tarde, com as Cruzadas, o açúcar chegou a Europa, onde virou um luxo. Como o cultivo no continente era difícil, o produto ganhou status de especiaria de alto custo, exclusiva da nobreza. A partir do século 15, as Grandes Navegações apresentaram aos europeus terrenos propícios para o cultivo, primeiro na ilha da Madeira e nas Ilhas Canárias e depois no Brasil. O país se tornaria um gigantesco produtor – realidade que dura até hoje, já que mais da metade do açúcar vendido no mundo sai daqui.

pergunta Cândido P. dos Santos, Soledade, RS • **reportagem** Diego Bargas • **ilustra** Sandro Castelli
design Marcos de Lima • **edição** Felipe van Deursen

PRÉ-HISTÓRIA AÇUCAREIRA

A cana surgiu na Ásia e há registros de que os chineses a usavam como alimento há mais de 5 mil anos. Eles tentaram solidificar o xarope da cana em processos de secagem ao sol, mas nunca tiveram sucesso, como os indianos teriam tempos depois.

FAMÍLIA DOCE

Aquilo que chamamos comumente de açúcar são cristais de sacarose, um carboidrato composto de uma molécula de glicose e uma de frutose. A frutose é o açúcar das frutas e a glicose é encontrada em cereais, legumes, raízes etc. A lactose, açúcar do leite, é outro membro da família.

RE-FINESSE

Açúcar refinado é o produto industrial em que há o acréscimo de substâncias com sal e enxofre, que dão a brancura característica. O refino elimina os nutrientes da cana, vitaminas, minerais e proteínas que são encontradas no açúcar mascavo.

Como um alimento atrai uma formiga?

pergunta Jéssica Oliveira Rios, Pirassununga, SP
reportagem Diego Bargas
ilustra Sandro Castelli
design Marcos de Lima
edição Felipe van Deursen

EM BUSCA DE COMIDA

Na verdade, as formigas é que vão à caça. Um grupo de operárias sai do ninho e procura reconhecer moléculas de alimentos no ambiente por meio de receptores olfativos chamados sensilas, que ficam nas antenas. Quando encontram, elas voltam ao ninho para recrutar reforços

CAMINHO DAS PEDRAS

Para não se perderem, elas liberam feromônios (substâncias químicas naturais), que formam uma trilha até a comida. As preferências alimentares variam entre as espécies. As formigas-cortadeiras, por exemplo, levam folhas para alimentar um fungo que cultivam dentro do formigueiro para, depois, o comerem. Outras estocam comida dentro do próprio abdômen. Mas o açúcar é sempre uma boa pedida: fácil de encontrar e transportar, além de fornecer energia para elas trabalharem

Ao tocar as antenas, uma formiga pode saber, por meio dos feromônios liberados, se a colega está bem alimentada ou não

BUFÊ

Quando as operárias que estavam "na rua" chegam com a comida, outras operárias separam o que será devorado na hora, o que será estocado e o que será alimento das larvas

ROOMIES

A formiga mais comum de se encontrar procurando comida dentro de casa são as formigas-fantasma. Elas são bem pequenas (de 1 a 1,5 mm) e podem construir ninho em partes ocas das paredes, pisos soltos, batente de portas e dentro e embaixo de móveis e eletrodomésticos

P&R

O que é um Exu?

É uma das principais divindades do iorubá e do jejê. A fusão dessas duas religiões serviu de base para outras crenças nas Américas quando os africanos escravizados trouxeram sua cultura e sua fé, que se misturaram às de indígenas e europeus. Assim, surgiram religiões como o candomblé, no Brasil, a santeria, em Cuba, e o vodu no Haiti. No candomblé, Exu é um dos maiores orixás (um tipo de divindade). É uma espécie de mensageiro, que faz a ponte entre o humano e o divino e muitas vezes é descrito como sendo travesso, fiel e justo. O Exu também está presente na umbanda, religião brasileira que tomou forma no século 20 e combina iorubá e jejê com espiritismo, entre outras crenças. A umbanda não tem uma autoridade central nem um livro sagrado como as grandes religiões monoteístas, mas, apesar de cada terreiro interpretar aspectos de Exu à sua maneira, existem alguns fundamentos básicos e universais: para sacerdotes e fiéis iniciados, Exu sempre está ligado à vitalidade, à força, à proteção e à aplicação da lei em seus domínios espirituais.

pergunta Kaique Rossoni, Colatina, ES
reportagem Bruno Lazaretti
ilustra Kleber Sales
design Bruna Sanches
edição Felipe van Deursen

TERRA DE EXU

As principais características do Exu no candomblé e na umbanda

CAVEIRINHA

Na umbanda, o orixá se manifesta por meio de avatares, como **Exu Caveira**, uma das entidades mais cultuadas, retratado com uma cabeça de caveira que representa o ser despido de toda sua vaidade

ENCRUZILHADA

Fiéis geralmente fazem oferendas a Exu em interseções, como cruzamentos em estradas ou portas de cemitério, para representar fronteiras. A ideia é que o orixá faz a ponte entre dois mundos, divino e humano

TRIDENTE

Há várias interpretações para o artefato, mas nenhuma é ligada ao tridente do capeta. Alguns estudiosos veem nele uma representação simplificada do próprio orixá ou um diagrama de um homem de ponta-cabeça

BOM DE PAPO

Enquanto outros orixás se correspondem com "reinos" inteiros (como lemanjá, rainha dos mares, e Iansã, dos ventos), Exu tem o papel de mediador, tanto entre os próprios orixás quanto entre eles e os humanos

XÔ, SATANÁS

A conotação negativa de Exu veio dos primeiros contatos dos europeus com o iorubá e com o jejê, no século 16, além do ambiente de repressão às religiões afrobrasileiras

CONSULTORIA Vagner G. da Silva, autor de *Exu - O Guardião da Casa do Futuro*, e coordenador do Centro de Estudos de Religiosidades Contemporâneas e das Culturas Negras (CERNe)

Como as notas musicais foram descobertas e nomeadas?

Elas não foram descobertas, mas inventadas. As notas são uma convenção, um código estabelecido para os músicos lerem as partituras. Mas o modelo ocidental, o famoso "dó-ré-mi", é apenas um dos códigos. Dependendo do país ou do povo, cada som pode ser representado por notas ou marcações distintas. As partituras em que essas notas serão organizadas também variam de tradição para tradição. O modelo ocidental é o mais popular de todos e surgiu graças à igreja, instituição responsável por oficializar e esquematizar o ensino musical na Idade Média.

pergunta João Pedro dos Santos, Porto Alegre, RS
reportagem Lucas Massao • **ilustra** Felipe Martini
design Thales Molina • **edição** Felipe van Deursen

O CRIADOR

As notas que conhecemos foram criadas pelo monge italiano Guido de Arezzo. Enquanto trabalhava no mosteiro da cidade de Pomposa, no final do século 10, Arezzo percebeu que os cantores gregorianos tinham dificuldade em memorizar as músicas sacras. Como a maioria das pessoas era analfabeta, a Igreja valorizava a música como o método mais poderoso de angariar fiéis

A SACADA

O monge montou a sequência "ut-re-mi-fa-sol-la-si" baseando-se nas iniciais dos versos do *Hino a São João Batista*, canção extremamente popular na época e, portanto, fácil de memorizar. No século 17, por ser muito difícil de ser lido, o "ut" virou "dó"

Música de todos

Em outras partes do mundo, o sistema de notas é diferente do ocidental. Na Coreia do Sul, por exemplo, o *chongganbo* é um esquema com diversas casas e células que indicam, simultaneamente, o timbre e a duração de cada nota a ser cantada. Outros países cuja música usa sistemas diferentes são Índia, Rússia, Indonésia, China e Japão. E tem mais. O projeto Hummingbird, desenvolvido por um professor de piano norte-americano e um especialista em visualização de dados, pretende "descomplicar" a leitura de partituras no modelo ocidental e facilitar o ensino musical. Há críticos e defensores do método. O consenso entre músicos é que ele serve como uma boa introdução, mas que o jeito tradicional ainda é mais completo

CONSULTORIA [illegible], chefe do Departamento de Música da Universidade de São Paulo (USP)
[illegible] *Dicionário de Música*, de Roy Bennett, *History of Musical Style*, de Richard Crocker, [illegible] de Donald Grout e Claude Palisca, *History of Notation*, de Charles Williams, e *Sibe Music Files*

Como é a implantação de um pênis biônico?

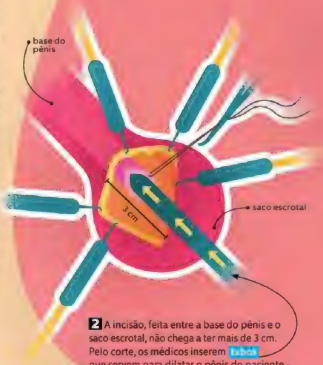
É muito simples e comum. A cirurgia, inclusive, pode ser feita em vários estados do país. Só para ter uma noção, cerca de 2 mil homens recebem um pênis biônico todos os anos no Brasil. Esse tipo de procedimento consiste em reconstruir o órgão masculino e é indicado para pacientes que não conseguem mais ter ereção usando medicamentos orais ou injetáveis. Em 2015, o escocês Mohammed Abad virou notícia no mundo todo ao se submeter à técnica. Ele perdeu o pênis aos 6 anos, em um acidente de carro. Após passar por várias cirurgias para refazer o "dito-cujo", usando músculos e pele de braços e coxas, ele enfim ganhou um implante flexível, aos 42 anos. A repercussão foi maior ainda depois que Abad anunciou, em rede nacional, que procura uma namorada para fazer o "test-drive".

reportagem Tiago Cordeiro
ilustra Samuel Rodrigues
design Paula Bustamante
edição Giselle Hirata

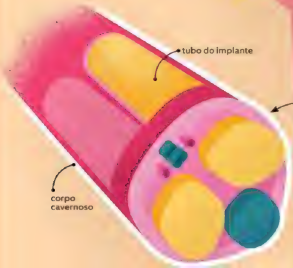
ENTRANDO NA FACA

Procedimento leva, em média, 40 minutos e permite dois tipos de implantes biônicos

1 O paciente é depilado e recebe uma dose de medicamento contra infecções. Em seguida, é posicionado de pernas abertas na mesa de cirurgia – onde recebe uma anestesia local – da cintura para baixo

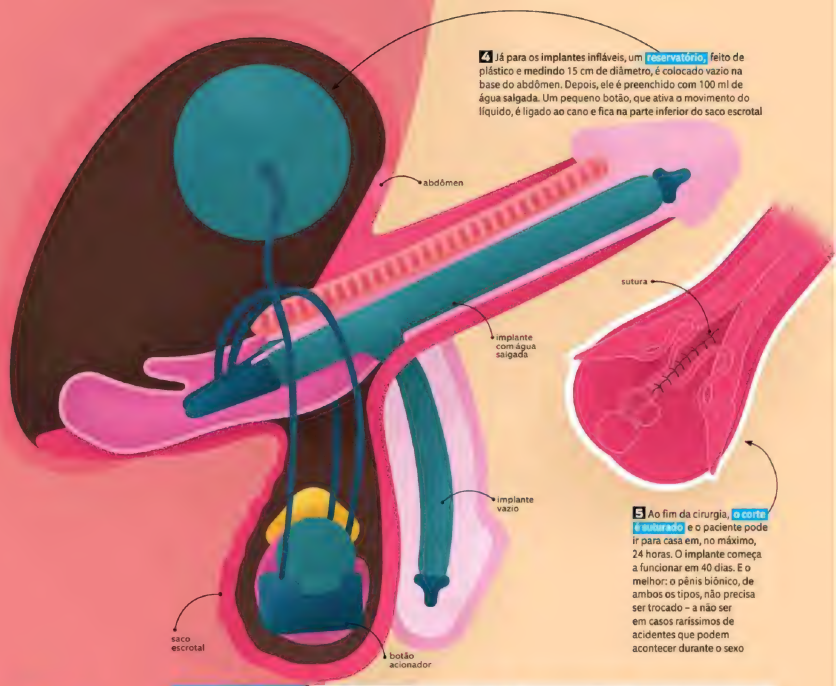


2 A incisão, feita entre a base do pênis e o saco escrotal, não chega a ter mais de 3 cm. Pelo corte, os médicos inserem tubos que servem para dilatar o pênis do paciente – o que facilita o posicionamento do implante



3 O implante é inserido. Dois tubos são colocados nos corpos cavernosos do pênis. Nesse processo, a área interna é destruída – de forma que a cirurgia é irreparável. No caso dos implantes maleáveis, o procedimento é finalizado nessa etapa

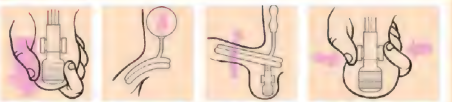
Com o implante maleável, os tubos mantêm o pênis esticado, deixando o paciente com ereção pelo resto da vida



4 Já para os implantes infláveis, um reservatório feito de plástico e medindo 15 cm de diâmetro, é colocado vazio na base do abdômen. Depois, ele é preenchido com 100 ml de água salgada. Um pequeno botão, que ativa o movimento do líquido, é ligado ao cano e fica na parte inferior do saco escrotal

5 Ao fim da cirurgia, o corte é suturado e o paciente pode ir para casa em, no máximo, 24 horas. O implante começa a funcionar em 40 dias. E o melhor: o pênis biônico, de ambos os tipos, não precisa ser trocado – a não ser em casos raríssimos de acidentes que podem acontecer durante o sexo

Sobe e desce



O botão aciona o reservatório

A água desce pelos cilindros

O fluxo da água causa a ereção do pênis

O botão faz a água recuar e o pênis volta ao estágio inicial

CONSULTORIA Antônio de Moraes Júnior, urologista e coordenador-geral do Departamento de Andrologia da Sociedade Brasileira de Urologia (SBU), e Andrew Kramer, urologista do Centro Médico da Universidade de Maryland

O que é reforma tributária?

É uma mudança nas leis que determinam quais taxas, impostos e contribuições empresas e pessoas devem pagar. A reforma mudaria também como esses recursos devem ser usados pelo Estado. Em tese, ela diminuiria a burocracia, ajudando a estimular o crescimento da economia. Mas há muita discussão e pontos polêmicos nesse assunto. Tem quem ache que todos os impostos deveriam ser reduzidos (alguns até eliminados) e que o Estado deveria gastar menos. Outros pensam que o melhor é aprimorar a arrecadação que já temos justamente para garantir que o dinheiro seja destinado ao lugar certo (saúde, educação, transporte, infraestrutura etc.). Não importa o lado, a ideia é a mesma: ajudar a economia do país a crescer.

reportagem Diogo Antonio Rodriguez • **ilustra** Rodrigo Urbano • **design** Thales Molina • **edição** Felipe van Deursen

PONTOS POLÊMICOS

A queda de braço da reforma tributária

ICMS

Um exemplo de como a burocracia pode confundir é o ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços). Hoje, cada estado e o Distrito Federal têm uma lei própria para essa taxa. Ou seja, **são 27 leis diferentes**. A reforma poderia unificar as legislações do ICMS, simplificando o pagamento do imposto e estimulando as empresas a produzir mais

- **PRÓS** Menos impostos, taxação simplificada e preço final (aquele pago pelo consumidor) menor
- **CONTRAS** Arrecadação dos estados menor, menos verba para investir localmente em saúde, educação etc.
- **EM OUTROS PAÍSES** A maioria dos países adota o imposto único, pago ao governo federal

TAXAÇÃO DE FORTUNAS

A ideia é cobrar impostos sobre a **riqueza acumulada de pessoas físicas**. Isso está na Constituição de 1988, mas até hoje não virou lei. Na França, por exemplo, a alíquota varia conforme o tamanho da fortuna: ela vai de 0,55% a 1,8%

- **PRÓS** Maior arrecadação para investir no país e, em tese, menos desigualdade
- **CONTRAS** Os muito ricos podem fugir do país
- **EM OUTROS PAÍSES** Argentina e Uruguai aumentaram a arrecadação com a medida. Por outro lado, quando o escândalo de contas secretas do HSBC estourou, em 2014, descobriu-se que o país estrangeiro que mais tinha contas na Suíça era, justamente, a França

IMPOSTO DE RENDA

Quem ganha mais de R$ 4.664,68 paga a alíquota máxima de Imposto de Renda, 27,5%. Não importa se você ganha R$ 5 mil ou R$ 50 mil, pagará a taxa máxima. Isso impacta na fatia da renda paga em imposto. No Brasil, os 10% mais pobres gastam 32% da renda em impostos. Já os 10% mais ricos pagam 21%. Em algumas propostas de reforma, há o plano de **aumentar a alíquota proporcionalmente**. Quanto mais alguém ganha, mais imposto pagaria

- **PRÓS** Menos impostos para quem ganha menos, redução da desigualdade social
- **CONTRAS** Maior arrecadação não significa, necessariamente, melhoria em serviços – nem redução da desigualdade social
- **EM OUTROS PAÍSES** Na rica Suécia, a alíquota vai de 29% a 60% da renda. Por outro lado, na pobre Bolívia e na emergente Rússia ela é de no máximo 13%

QUANTIDADE DE IMPOSTOS

Há 63 tributos no Brasil, que tem carga tributária de 35% do PIB. Por isso, as empresas enfrentam uma enorme burocracia. Elas **pagam diferentes impostos, com vencimentos em datas diferentes, para órgãos diferentes**. Por exemplo: o setor de bens e serviços paga, no mínimo, seis tributos. Não à toa, 5,3% da arrecadação total do país vem desse setor. Uma das propostas é **diminuir** os impostos sobre bens e serviços e aumentar nos outros setores, o que diminuiria o custo de produção e os preços para o consumidor final

- **PRÓS** Menos burocracia
- **CONTRAS** Menos liberdade de estados e municípios de arrecadar impostos
- **EM OUTROS PAÍSES** A Dinamarca tem carga tributária de 45% com apenas 14 taxas. A Espanha (32%) tem 13 tributos. Ou seja, dá para diminuir o número de impostos sem diminuir a arrecadação

FONTES Ipea, Sindicato dos Bancários, Receita Federal, *Pricewaterhouse*

P&R

Alguém já recusou a Ordem de Cavaleiro da rainha da Inglaterra?

Muita gente. A lista total é mantida em segredo, mas uma reportagem da BBC conseguiu o nome de todos os falecidos que disseram "não" entre 1951 e 1999. Foram 277 pessoas – confira algumas das mais famosas abaixo. A versão mais recente da Ordem do Império Britânico foi estabelecida pelo rei Jorge 5º em 1917 e conta com cinco subdivisões. Elas podem ser oferecidas (junto com o título honorário de "sir" ou "dame") a cidadãos britânicos em reconhecimento a seu trabalho pelo país e pela cultura britânica.

reportagem Danilo Cezar Cabral • **design** Yasmin Ayumi • **edição** Marcel Nadale

JOHN LENNON

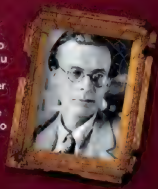
O beatle aceitou a honraria em 1965, mas acabou recusando-a quatro anos depois. Em nota à rainha Elizabeth, disse que era um protesto ao envolvimento britânico em conflitos na Nigéria e ao apoio aos EUA na Guerra do Vietnã

DAVID BOWIE

Disse "não" em 2000 e 2003. Após a divulgação de sua primeira recusa, o cantor declarou publicamente que não sabia para que servia esse tipo de nomeação e que ela não condizia com o tipo de trabalho que havia feito ao longo de sua vida

MICHAEL FARADAY

Em documentos da época, o químico-físico que descobriu o campo eletromagnético afirmou preferir permanecer um indivíduo "cândido" e "simples". Alegou ainda que as complicações de um título como esse atrapalhariam seu trabalho científico



ALDOUS HUXLEY

O ensaísta e escritor, autor do clássico *Admirável Mundo Novo*, era um notório apoiador dos ideais socialistas. Então não foi exatamente uma surpresa quando rejeitou a honraria em 1959, quatro anos antes de morrer

STEPHEN HAWKING

Em 2008, o próprio físico revelou que disse "não" nos anos 90 em protesto à decisão do governo de fundir um conselho de pesquisa e dois órgãos de astronomia e física, reduzindo assim as verbas para a pesquisa científica

ROALD DAHL

O autor infantojuvenil era conhecido pelo clássico *A Fantástica Fábrica de Chocolate...* e por seu gênio difícil. A teoria mais aceita é a de que o ranzinza teria dispensado o título de "sir" em 1986 só para ser "do contra" mesmo

FONTES Sites *BBC*, *The Guardian* e *The Telegraph*
IMAGENS 1, Wikimedia Commons 2, Reprodução/divisão

Como o HIV é transmitido para o bebê durante a gravidez?

Atitude Abril Aids Desinformação tem cura

reportagem Natália Rangel • **ilustra** Maíra Valentim • **design** Yasmin Ayumi • **edição** Marcel Nadale

CHANCES REMOTAS

A placenta, que transfere ao bebê nutrientes e oxigênio do sangue da mãe, pode também "deixar passar" o vírus HIV, que causa a aids. Mas, se o acompanhamento pré-natal for realizado corretamente, essa probabilidade é menor que 2%. A chamada transmissão vertical (ou seja, de mãe para filho) é mais arriscada durante o parto e no período da amamentação

SOB CONTROLE

Toda gestante deve ser testada para o vírus já na primeira consulta. Em caso positivo, começa a tomar os antirretrovirais para manter a carga de HIV baixa e a contagem de células de defesa alta. O início do tratamento e as doses são determinados pelo médico e pela saúde da grávida – o excesso de enjoo e vômito, por exemplo, pode afetar a eficácia dos remédios

HORA MARCADA

Durante o parto normal pode ocorrer, por exemplo, uma perfuração da placenta, o que aumenta a chance de contato do recém-nascido com o sangue da mãe. Por isso, recomenda-se o agendamento de uma cesariana. Outros cuidados sugeridos são o rápido "fechamento" do cordão umbilical e o banho no recém-nascido

LONGE DO PEITO

O bebê também começa um breve tratamento com antirretrovirais, até sua sexta semana de vida. E ele não poderá mamar no peito – terá que ir direto para a mamadeira. Assim como o sangue e o sêmen, o leite materno também transmite o HIV. Se quiser, a mãe soropositiva pode tomar remédios para "secar" a lactação

CONSULTORIA Heloisa Brudniewski, médica especialista em ginecologia e obstetrícia, e Marco Antonio Moreira Rangel Junior, médico cardiologista, membro da Sociedade Brasileira de Cardiologia

P&R

Quais são as flores mais raras do mundo?

pergunta Matheus Augusto, Ribeirão Pires, SP
reportagem Bruna Estevanin
design Paula Bustamante
edição Victor Blanchin

1 BICO DE PAPAGAIO
- ESPÉCIE ***LOTUS BERTHELOTII***
- ONDE **ILHAS CANÁRIAS**

Apesar de conhecida no Brasil, é extremamente rara na natureza. Ela teria sido originalmente polinizada por pássaros já extintos das Ilhas Canárias, o que ajuda a explicar sua escassez

2 PETÚNIA VERMELHA
- ESPÉCIE ***PETUNIA EXSERTA***
- ONDE **BRASIL**

Descoberta apenas em 2007, ela é o único tipo de petúnia polinizado por beija-flores. Sua propagação é muito difícil, porque a espécie se reproduz mais facilmente com outras variações de petúnias do que com ela própria

3 KOKIO
- ESPÉCIE ***KOKAI COOKEI***
- ONDE **EUA**

Em 1978, a única sobrevivente da espécie foi destruída em um incêndio. Felizmente, um ramo foi salvo e enxertado em 23 árvores, que estão hoje espalhadas pelo Havaí

4 SAPATINHOS DE SENHORA
- ESPÉCIE ***CYPRIPEDIUM CALCEOLUS***
- ONDE **EUROPA E LESTE ASIÁTICO**

Existem muitos tipos dessa orquídea, mas a maioria está em extinção devido à contínua redução do seu habitat. Uma muda pode chegar a custar até cerca de US$ 5 mil nos EUA!

5 VINE JADE
- ESPÉCIE ***STRONGYLODON MACROBOTRYS***
- ONDE **FILIPINAS**

Como resultado da destruição do seu habitat e, consequentemente, dos seus polinizadores naturais, a espécie hoje é extremamente difícil de propagar e está em extinção

6 ORQUÍDEA FANTASMA
- ESPÉCIE ***EPIPOGIUM APHYLLUM***
- ONDE **INGLATERRA**

Pode viver no subsolo por anos sem dar sinais de vida e florescer inesperadamente. A espécie não faz fotossíntese nem fabrica seu próprio alimento, precisando da ajuda de um fungo específico em contato com sua raiz para fornecer nutrientes

7 FRANKLIN TREE
- ESPÉCIE ***FRANKLINIA ALATAMAHA***
- ONDE **EUA**

Foi completamente extinta do seu habitat desde o início do século 19. Atualmente, é cultivada apenas por horticultores e criações comerciais

8 CHOCOLATE COSMOS
- ESPÉCIE ***COSMOS ATROSANGUINEUS***
- ONDE **MÉXICO**

A espécie está extinta na natureza há mais de 100 anos. Em 1902, um clone foi reproduzido por propagação vegetativa e ela foi novamente introduzida ao cultivo

9 GIBRALTAR CAMPION
- ESPÉCIE ***TOMENTOSA SILENE***
- ONDE **GIBRALTAR**

Até 1992, todos os vestígios da flor tinham desaparecido, até que, dois anos depois, um único exemplar foi descoberto na reserva natural de Gibraltar. Desde então, essa espécie, que só cresce em afloramentos rochosos, está sendo reintegrada ao meio ambiente

10 MIDDLEMIST VERMELHA
- ESPÉCIE ***MIDDLEMIST CAMELIA***
- ONDE **CHINA**

Foi trazida à Grã-Bretanha em 1804 e, desde então, totalmente dizimada no país de origem. No território britânico, permaneceu estéril durante anos e só começou a florescer recentemente

11 FLOR-CADÁVER
- ESPÉCIE ***AMORPHOPHALLUS TITANIUM***
- ONDE **SUMATRA**

Famosa por ser a flor mais fedida (e alta) do mundo, ela é natural das florestas tropicais de baixa altitude da Indonésia. A planta, que na verdade é uma inflorescência (um talo com muitas flores), normalmente precisa de pelo menos sete anos para florescer, podendo demorar ainda mais tempo

12 FLOR-MONSTRO
- ESPÉCIE ***RAFFLESIA ARNOLDII***
- ONDE **INDONÉSIA**

Não tem caule, folhas ou raízes, nem realiza fotossíntese. A sobrevivência da espécie depende de uma videira específica chamada tetrastigma, que oferece nutrientes e suporte

FONTES BBC, *The Guardian*, *Fine Gardening*, International Plant Protection Convention, International Union for the Protection of New Varieties of Plants e NATIONAL GEOGRAPHIC

P&R

Tomate é fruta?

Sim, ele é. Não só o tomate é fruta, como a berinjela, a abobrinha, o pepino, o pimentão e outros alimentos que nós chamamos de legumes também são. Fruta é o ovário amadurecido de uma planta, onde ficam as sementes. A confusão acontece porque nós somos acostumados a chamar as frutas salgadas de legumes. Se você acha que sua vida foi uma mentira até agora, saiba que também existem alimentos que nós chamamos de frutas, mas não são. Trata-se dos pseudofrutos – estruturas suculentas que têm cara e jeito de fruto, mas não se desenvolvem a partir do ovário da planta, como as frutas reais. É o caso do morango, do caju, da maçã, da pera e do abacaxi, entre outros.

texto Sabrina Haick • **ilustra** Yasmin Ayumi

NÃO PARECE FRUTA, MAS É

PARECE FRUTA, MAS NÃO É

Tenho mais versão brasileira que repertório de banda de forró

Quem é Herbert Richers?

Foi um empresário brasileiro, dono de um dos primeiros estúdios de dublagem da América Latina. Herbert Richers nasceu em Araraquara, SP, em 1923, e morreu em 2009, no Rio de Janeiro. Ele já trabalhava com produção de cinema quando comprou, em 1959, um estúdio que pertencia à atriz Carmen Santos. No ano seguinte, o estúdio dublou o seriado norte-americano *Zorro* por indicação de Walt Disney – Richers havia conhecido o pai do Mickey na década de 1940, em uma das viagens do empresário para o Brasil. Mas a dublagem de filmes estrangeiros demorou a engrenar – os longas eram exibidos legendados. Isso mudou em 1962, quando Jânio Quadros tornou obrigatório que todos os filmes exibidos na TV fossem dublados. Nos anos 80 e 90, ápice do estúdio, a "versão brasileira Herbert Richers" estava em 70% das produções que eram exibidas nos cinemas do Brasil. Em 2003, a concorrência aumentou e as dívidas começaram a surgir. Seis anos depois, com a morte de Richers, o estúdio fechou as portas. A sede foi vendida três anos depois.

texto Sabrina Haick

FONTES *O Dia*, VEJA RIO
IMAGEM Mauricio Melo

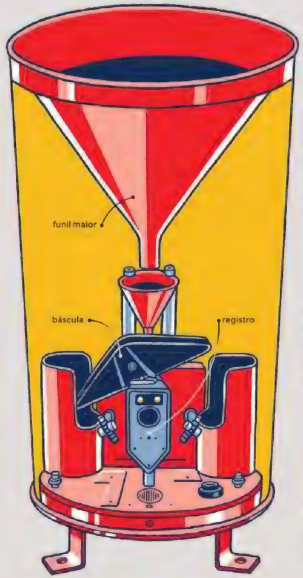
Como se mede o volume das chuvas?

Com um aparelho chamado pluviômetro, que fica instalado em estações meteorológicas. Com ele é possível descobrir qual é o índice de chuva em determinada região. A medição é feita em milímetros. Quando a previsão do tempo diz que choveu 10 mm em uma determinada região, significa que se tivéssemos uma caixa com 1 metro quadrado de base no local, o nível de água dentro dela teria atingido 10 mm de altura. "Cada milímetro contabilizado é o equivalente a 1 litro de água. Ou seja, se o índice foi de 1 mm, significa que choveu 1 litro no metro quadrado", explica Adilson Nazário, especialista em meteorologia do Centro de Gerenciamento de Emergências de São Paulo. Só na capital paulista existem 30 pluviômetros, que informam, em tempo real, a quantidade de chuva. "Com eles é possível tomar ações rapidamente em locais sensíveis a alagamentos", completa Nazário.

reportagem Felipe B. Cruz
ilustra Gabriel Goes
design Paula Bustamante
edição Giselle Hirata

CHOVE CHUVA

Aparelhos de medição enviam sinais elétricos para as estações meteorológicas



1 CAPTAÇÃO
A água entra no pluviômetro e passa por dois funis. O maior capta as gotas de chuva, enquanto o menor tem a função de dosar o fluxo

2 BALANÇA D'ÁGUA
A báscula, que funciona como uma espécie de gangorra, recebe a água do funil. Quando fica cheia, ela pende para um dos lados

3 REGISTRO
O movimento da báscula emite sinais eletrônicos para a estação – que consolida os dados em uma rede interligada de computadores

4 PREVISÃO
Para chegar à média de precipitação em uma cidade, técnicos usam os resultados coletados em todos os pluviômetros instalados na região

Oito ou oitenta

Conheça a cidade [illegible]

ROLIÚDE NORDESTINA
Cabeceiras, na Paraíba, tem um dos menores índices de chuva do país. Em 2014, a precipitação anual ficou em 348 mm. O local possui um cenário árido, muito procurado por produtores de cinema

CHOVENDO A CÂNTAROS
Soure, no Pará, não sofre com a falta de água. Próxima ao Oceano Atlântico e com o clima sempre úmido, a região registrou cerca de 3 mil mm em 2014. A cidade também tem as maiores precipitações mensais, que já chegaram a 1.185 mm

FONTES Inpe, Inmet e NOVA ESCOLA

O que é metalinguagem?

É um recurso em que a própria linguagem é utilizada como tema e conteúdo daquilo que será escrito. Ou, em outros termos, é quando algo está falando de si mesmo. A origem da palavra remete aos estudos do pensador russo Roman Jakobson, que, no início dos anos 60, definiu em seis as funções da linguagem: conativa, emotiva, fática, poética, referencial e metalinguística. Segundo ele, a metalinguagem tem um discurso que foca o código lexical do idioma.

Um dos primeiros movimentos artísticos a utilizar a metalinguagem foi a poesia. Com ela, os poetas podiam expressar para o leitor os seus sentimentos diante das palavras e até fazer críticas de cunho social e político. Um exemplo recente do recurso é um dos teasers do novo filme do Deadpool em que ele avisa que o trailer do longa está chegando. Confira nestas páginas uma seleção do uso da metalinguagem em diferentes mídias.

reportagem Fábio Laudonio • **design** Juliana Caro
ilustra Felipe Watanabe • **edição** Victor Bianchin

Saiba mais sobre o filme *Deadpool* na pág. 56

"RAIN", MADONNA
No videoclipe dessa faixa, a cantora conta a história da filmagem de um videoclipe. Outro exemplo similar é "Torn", de Natalie Imbruglia, em que vemos até o cenário sendo desmontado

"EMOÇÕES", ROBERTO CARLOS
A música é sobre a própria experiência de estar fazendo música: ela conta as diferentes sensações que o cantor sente ao estar no palco

CURTINDO A VIDA ADOIDADO
Em certas partes, o protagonista, Ferris Bueller, para e fala com a câmera como se estivesse explicando o filme para os espectadores

DEADPOOL
O mercenário tagarela frequentemente age como se soubesse que está em uma HQ, conversando com o leitor e fazendo piadas com o universo de super-heróis. Além disso, os textos recordatórios do começo das histórias são feitos em primeira pessoa

TURMA DA MÔNICA
Um dos personagens mais metalinguísticos é Bugu, que vive lembrando (e sendo lembrado) que está na "revistinha" ou na "historinha" dos outros

BIRDMAN
O filme aborda a produção de uma peça e, de certa forma, subverte e ironiza para o espectador o método como é produzida a arte dramática

FONTES *Sites Folha de S. Paulo, Judão, Megahero, Observatório da Imprensa, Omelete, Pipoca e Nanquim, Pop, Teia Brasil, Uol e Brasil Escola*

AUTOPSICOGRAFIA, FERNANDO PESSOA
Nessa obra, o autor português retrata os sentimentos de um poeta. Ele diz: "E os que leem o que escreve, na dor lida sentem bem, não as duas que ele teve, mas só a que eles não têm"

MEMÓRIAS PÓSTUMAS DE BRÁS CUBAS, MACHADO DE ASSIS
O romance clássico traz o fantasma do protagonista fazendo para o leitor uma análise de sua própria vida

HAMLET, WILLIAM SHAKESPEARE
O clássico mostra uma peça de teatro dentro da próprio peça, feita por uma trupe a pedido do protagonista

ASSASSIN'S CREED LIBERATION
É um game que simula um game lançado pela Abstergo, a empresa dos Templários. Você assume o papel de um jogador que comprou o game para reviver as memórias da protagonista

AS MENINAS, DIEGO VELÁZQUEZ
Neste quadro, o pintor espanhol incluiu não apenas os personagens que estava encarregado de pintar mas também a si mesmo trabalhando na tela

EPISODES
O seriado inteiro é metalinguístico: Matt LeBlanc interpreta a si mesmo como um ator que está trabalhando numa série

BATMAN ARKHAM ASYLUM
O primeiro jogo da franquia trazia um momento brilhante em que, com Batman sob o efeito do gás do medo do Espantalho, o game parecia travar e reiniciar. É como se o efeito do veneno estivesse atingindo seu próprio console, e não apenas um personagem num jogo eletrônico

COMMUNITY
No episódio "Cooperative Caligraphy", os personagens são mantidos dentro de uma sala de estudos o tempo todo – artifício conhecido como "episódio engarrafado", geralmente usado para cortar custos na produção de um programa. O telespectador é avisado, no início do programa, de que se tratará de um episódio assim

Como foi a primeira transmissão ao vivo de TV?

A questão é controversa, mas uma resposta segura é a transmissão experimental por sinais de rádio feita pela primeira estação de TV norte-americana, WRGB, para quatro aparelhos de TV em janeiro de 1928. O "programa" em questão era um close de um homem fumando um cigarro, e a audiência consistiu de quatro executivos da General Electric, empresa que conduziu o experimento. Naquela época, as "câmeras" e os televisores ainda eram mecânicos, aparelhos rústicos que perderam a corrida tecnológica para as TVs eletrônicas na década de 30 (*veja linha do tempo abaixo*). Entenda como foi essa "estreia".

pergunta João Lucas Satomi, Campo Grande, MS
reportagem e edição Bruno Lazaretti
ilustra Evandro Bertol • **design** Thiago Lyra

LUZES, "CÂMERA", "AÇÃO"...

Entenda como funcionava o sistema mecânico que transmitiu a primeira imagem em movimento

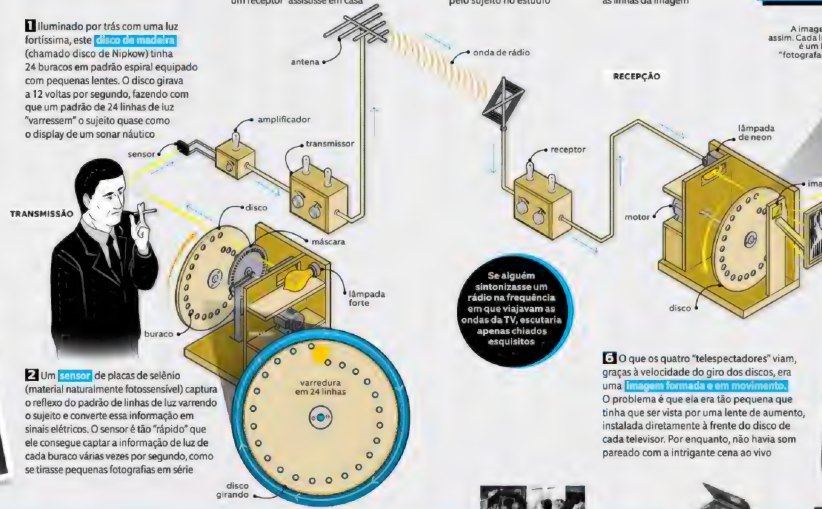
1 Iluminado por trás com uma luz fortíssima, este **disco de madeira** (chamado disco de Nipkow) tinha 24 buracos em padrão espiral equipado com pequenas lentes. O disco girava a 12 voltas por segundo, fazendo com que um padrão de 24 linhas de luz "varressem" o sujeito quase como o display de um sonar náutico

2 Um **sensor** de placas de selênio (material naturalmente fotossensível) captura o reflexo do padrão de linhas de luz varrendo o sujeito e converte essa informação em sinais elétricos. O sensor é tão "rápido" que ele consegue captar a informação de luz de cada buraco várias vezes por segundo, como se tirasse pequenas fotografias em série

3 A informação captada pelo sensor era amplificada e **transmitida por uma antena de rádio** até os receptores e televisores dos quatro executivos da GM. Em testes anteriores, essa transmissão era feita por cabos. Esse experimento de 1928 foi a primeira vez que o sinal viajou pelos ares, o que teoricamente permitia que qualquer um com um receptor "assistisse em casa"

4 As ondas são **reconvertidas em sinais elétricos** que desta vez são usados para acender e apagar uma lâmpada de neon. A luz pisca numa taxa absurdamente alta, reproduzindo cada pequena "fotografia" que o receptor tirou dos vários momentos que cada buraco do disco de Nipkow passou pelo sujeito no estúdio

5 Na frente da lâmpada de neon há outro disco de Nipkow, idêntico ao primeiro e girando em sincronia com ele. A luz da lâmpada é lançada sobre esse disco, **reproduzindo fielmente** o "estado" de cada ponto em cada pequeno momento que passa por um pedaço do disco. Com o giro, essa informação individual se soma para formar as linhas da imagem



Se alguém sintonizasse um rádio na frequência em que viajavam as ondas da TV, escutaria apenas chiados esquisitos

O ao vivo veio antes

Tecnologia para gravar programas (câmera) para ser!

A tecnologia de TV "ao vivo" é anterior à invenção do videotape, que permitiria gravar programas em rolos de fita magnética para transmissão posterior. Isso significa que todos os primeiros experimentos com a tecnologia, bem como praticamente todos os programas de TV até 1950, eram feitos ao vivo. Depois que o videotape ficou viável, a televisão como a conhecemos – com programas majoritariamente gravados – começou a aparecer

6 O que os quatro "telespectadores" viam, graças à velocidade do giro dos discos, era uma **imagem formada e em movimento.** O problema é que ela era tão pequena que tinha que ser vista por uma lente de aumento, instalada diretamente à frente do disco de cada televisor. Por enquanto, não havia som pareado com a intrigante cena ao vivo

Extinção tecnológica

A TV mecânica veio antes, mas perdeu a corrida para a eletrônica

1924
O escocês John Logie Baird avalia a primeira TV mecânica em seu laboratório, testando silhuetas em movimento

1925
Baird faz a primeira demonstração pública da TV mecânica, transmitindo imagens por fios de uma sala a outra em uma loja em Londres

1927
Usando um sistema de TV mecânica sofisticado, fios de cobre e até captação de som, a AT&T e a Bell Labs fazem uma transmissão teste privativa entre suas sedes

1929
Em Londres, a BBC e a empresa de Baird fazem a primeira transmissão ao vivo pública por ondas de rádio da Inglaterra

1931
Nos EUA, o mercado de televisores já dá frutos: são milhares de aparelhos de TV mecânicos vendidos e 25 estações de TV de costa a costa

1936
Após um período de testes para comparar as tecnologias de TV mecânica e eletrônica, a BBC britânica decide que o modelo de Baird é ultrapassado

1939
A WRGB, estação pioneira do infográfico acima, abandona o modelo de TV mecânico e adota o eletrônico

FONTES Livros *John Logie Baird, Television Pioneer e Television: An International History of the Formative Years*, de R. W. Burns, *The Columbia History of American Television*, de Gary Edgerton, *Enciclopédia Grolier*; e sites CBSAlbany e *Early Television* **IMAGENS** Divulgação/reprodução

EU QUERO!

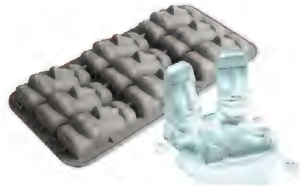
texto Matheus Bianezzi
design Bruna Sanches
edição Marcel Nadale

Ranho saudável

A clara do ovo tem 4 g de proteína e só 17 calorias. A gema contém menos proteína (2,7 g) e mais calorias (55), mas é muito mais saborosa. Então, como separar as duas sem perder o bom humor logo no café da manhã? Jogue neste dispenser: só a clara vai sair pelo nariz **abr.ai/separador R$ 88***

T&F Bianca Rêgo sugeriu

AQUEÇA O TRABALHO
Trabalhando até tarde? Não deixe faltar "combustível". Ligado ao computador via USB, esta bolacha (biscoito, se preferir) mantém o café quente (até 50 °C)
osegredodovitorio.com.br R$ 90,25



MONUMENTOS DE GELO
Os moradores da Ilha de Páscoa precisavam esculpir seus moais gigantes na rocha vulcânica. Para você, é bem mais fácil: basta encher esta forminha de gelo
hmmm.com.br R$ 49,90

DIGITANDO NO NADA
Do tamanho de um pen drive, este acessório projeta um teclado em qualquer superfície, detecta qual tecla você está apertando e repassa, via bluetooth, ao celular ou tablet
abr.ai/tecladovirtual R$ 412*

CHAMA A EPONA
Sua memorabilia de *Zelda* não está completa sem o instrumento de sopro que Link usa em *Ocarina of Time*. Sua bandinha hipster também não
banggood.com R$ 58*

FAIXA PRETA
Este pequeno mestre treinou caratê durante anos para lhe ensinar uma técnica milenar: como puxar um único post-it, só com uma mão, sem se embolar
saraiva.com.br R$ 59,90

T&F Beatriz Danquiemsia sugeriu

COFRINHO, COFRE, COFRÃO

MITOLOGIA

CHAVEIRO
Suas chaves se provaram dignas de carregar o martelo Mjolnir
abr.ai/chaveirothor R$ 10*

T&F Bianca Sonnewino sugeriu

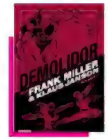
APARADORES
Se os guerreiros vão conseguir matar o dragão, só depende do tamanho da sua coleção de livros
casageek.com.br R$ 52,40

ACTION FIGURE
Nunca existiu alguém mais rancoroso do que Kratos, o Deus Boneco
arteemminiaturas.com.br R$ 105

PRESENTE PARA...

... DRÁCULA
Não precisa mais procurar, conde! Este é o anel ideal para pedir sua amada imortal, Mina Harker, em casamento
abr.ai/anelcoracao R$ 21*

NA ESTANTE



MARÇO TÁ QUASE AÍ...
Enquanto a série não volta, mate sua saudade do *Demolidor* com o segundo volume da fase clássica do roteirista Frank Miller, que introduziu a personagem Elektra
276 págs. R$ 60

JUNTE AS PISTAS
Criado por J.J. Abrams, *S.* é um livro quebra-cabeça, cheio de anexos e anotações. São as pistas coletadas pelo protagonista para resolver um misterioso sumiço
472 págs. R$ 87

ITEM POR ITEM
58 Listas: 33 Úteis e 25 Nem Tão Úteis Assim reúne as melhores mensagens do twitter da jornalista Manu Barem, além de fatos bizarros do Brasil e muito mais
192 págs. R$ 29,90

JURÁSSICO PARQUE
Será que dá para encontrar algum fóssil no subsolo da sua cidade? Descubra em ***Dinossauro e Outros Monstros – Uma Viagem à Pré-História do Brasil***
248 págs. R$ 65

IMAGENS 1. Lipp Rodrigues, Reprodução/divulgação * Cotação em 8/1

texto Marcel Nadale
design Thales Molina

VAZOU? GRAÇAS A DEUS!

Deadpool só saiu do papel após gravações secretas surgirem na web. Ryan Reynolds (e os fãs) agradecem

Três palavras (que ninguém em Hollywood quer ouvir: pirataria, hacker e vazamento. Filmes que surgem na web antes do cinema afetam gravemente o lucro dos estúdios e das estrelas. A única exceção? Ryan Reynolds. Desde que interpretou uma (péssima) versão do mercenário *Deadpool* em *X-Men Origens: Wolverine*, em 2009, ele queria um filme do personagem. E o projeto só saiu do papel porque, em 2014, alguém vazou uma gravação-teste secreta. A reação dos fãs foi tão entusiasmada que a Fox deu sinal verde. Confira o vídeo em **abr.ai/deadpool** e sinta o gostinho: no longa, o anti-herói está ainda mais violento e desbocado. **11/2**

A esquerda, a capa-tacada; à direita, sua versão final no filme

«UM ASTRO NO BANCO DOS RÉUS

Imagine se, um dia, Ronaldinho fosse acusado de matar a esposa. O Brasil ia parar para assistir ao caso, certo? Foi o que rolou nos EUA em 1994, quando o jogador de futebol americano O.J. Simpson foi julgado por assassinar a ex-mulher e o amante. Essa história escabrosa virou o tema de ***American Crime Story***, nova série do produtor Ryan Murphy. E ele conseguiu um elenco ainda mais estelar do que o de *American Horror Story*, incluindo Cuba Gooding Jr. (*Jerry Maguire*) como O.J. e John Travolta e David Schwimmer (*Friends*) como advogados **4/2, 22h30, no FX**

O QUE TOCARIA NA PLAYLIST...
... da Tempestade

"Blown Away", Carrie Underwood
"Riders on the Storm", The Doors
"Set Fire to the Rain", Adele
"Make It Rain", Ed Sheeran
"Goddess", Iggy Azalea

NO SITE +músicas abr.ai/PLTempestade

#FAIL

LAVADO COM ALVEJANTE
Já ouviu o termo "white washing"? É usado como crítica quando Hollywood usa atores brancos em histórias de outras etnias. O caso mais recente é *Deuses do Egito*, que estreia em 25/2. Gerard Butler (*300*) vive a divindade Set e Nikolaj Coster-Waldau (*Game of Thrones*) é Hórus. Dureza, hein?

VER OU LER?

Orgulho e Preconceito e Zumbis

O LIVRO
Adicionar mortos-vivos ao clássico romântico *Orgulho e Preconceito* é uma ideia tão absurda que não deveria dar certo. Mas deu – e daí vinha seu humor involuntário

O FILME
A estreia de 4/2 simplificou bastante a trama e aposta mais no terror do que na comédia. Por outro lado, as cenas são bem mais sanguinolentas!

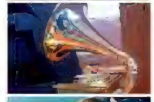
VENCEDOR O livro

TÁ CHEGANDO

A GAROTA DINAMARQUESA
Um dos primeiros casos bem registrados de transgeneridade pode render outro Oscar a Eddie Redmayne **11/2**

VINYL
Criada pelo roqueiro Mick Jagger e pelo cineasta Martin Scorsese, a série se passa na cena musical de Nova York nos anos 70 **14/2, 22h, na HBO**

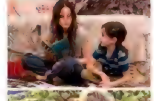
THE WALKING DEAD
Começa a segunda metade da temporada. Alexandria foi devastada, mas pense positivo: o aluguel deve ter caído bastante! **14/2, 0h15, na Fox**



GRAMMY
Alguém traga um carrinho de mão para a Adele! A cantora de "Hello" deve ganhar mais uma pilha de gramofones **15/2, 23h, na TNT**

BETTER CALL SAUL
O segundo ano deve colocar mais pedras no caminho do advogado, incluindo o traficante Tuco, também saído de *Breaking Bad* **16/2, no Netflix**

LEGENDS OF TOMORROW
Spin-off de *Flash* que reúne Átomo, Nuclear, Gavião Negro e outros heróis da DC **18/2, 21h40, na Warner**



O QUARTO DE JACK
Drama com boas chances no Oscar sobre uma mãe e seu filho de 5 anos, mantido em cativeiro por um louco desde seu nascimento **18/2**

UM ANJO DOS INFERNOS
Jane Lynch (a Sue Sylvester, de *Glee*) alopra a vida de uma mulher certinha alegando que é sua "anja da guarda" **24/2, 20h, na Warner**

IMAGENS Divulgação/reprodução 1. CousinJacob

texto Henrique Sampaio
design Juliana Caro
edição Marcel Nadale

PAPO DE ROBÔ

Nada de trabalho braçal: a nova onda na feira japonesa Irex, em dezembro, foram os robôs criados para se comunicar

A OVELHA SENTIMENTAL
Basta um app em seu celular e conexão wi-fi para que o adorável **OHaNAS** mantenha uma conversa natural com você. Com aparência de ovelha e voz de criança, ele não anda nem faz tarefas incríveis, mas simula emoções e é capaz de falar sobre virtualmente qualquer assunto

VAI ESCOVAR OS DENTES, MENINO!
O **BOCCO** vai ser uma mão na roda para pais atarefados. Ele foi feito para entregar mensagens de voz, gravadas via smartphone, para as crianças. Ele consegue monitorar a presença de pessoas em casa e envia as informações para um celular

DANÇOU, SIRI!
Com apenas 20 cm, **RoboHon** é equipado com uma tela de 2 polegadas, alto-falantes, microfone, câmera, projetor e um sistema de reconhecimento de voz e de rosto. Tudo para se tornar um assistente pessoal mais fofo que a Siri no seu celular. Ah, e o mais importante: ele dança!

BATENDO DE FRENTE

A tecnologia está prestes a acabar com mais um emprego: o dos "crash test dummies", aqueles bonecos que são detonados em testes de colisão de veículos. Já estão sendo avaliadas novas simulações virtuais em supercomputadores capazes de calcular com precisão qualquer tipo de impacto. A engenheira biomédica Ashley Weaver afirma que, além de serem mais baratas, elas conseguem considerar até variações mínimas no atrito do pneu ou no comportamento de motoristas e passageiros

WIN

TRAIDOR DA CAUSA
A polícia de Tóquio criou um drone para caçar outros drones. Com uma rede de 6 m², o quadricóptero consegue capturar "rivais" em pleno voo, sem precisar derrubá-los (afinal, podem cair na cabeça de alguém!) abr.ai/dronejapao

DIGA ADEUS

Dois apps muito populares serão fechados pelo Dropbox. O Mailbox, um gerenciador de e-mails, deixa de existir em 26 de fevereiro, então é melhor correr, se você não quiser perder seus rascunhos! Já o Carrousel, para armazenamento de fotos e vídeos, some em 31 de março. Seu conteúdo passará para a aba "Fotos" em sua conta do Dropbox

APPS ESPERTOS

BOOMERANG
Android e iOS
Grátis
Deixa você gravar vídeos curtinhos, sem som, em loop, e publicá-los em redes sociais. Ou seja: oba, GIFs no seu Instagram

ASSEMBLY
iOS
Grátis
Junte diferentes formas pré-criadas e monte seus próprios logotipos ou ilustrações modernas. Quebra um galhão!

UNTAPPD
Android e iOS
Grátis
Uma rede social para quem ama cerveja: descubra onde vende tipos diferentes, avalie, tire fotos e converse com outros apreciadores

COLORFY
Android e iOS
Grátis
Não desistiu dos livros de colorir? Imagine quanto lápis de cor você vai economizar com essa versão digital

TUNEIN RADIO
Android e iOS
Grátis
Um dos jeitos mais fáceis para acessar mais de 4 milhões de podcasts do mundo todo. Também tem 100 mil rádios

VLOGGER DO MÊS

PC SIQUEIRA
NOME Paulo Cezar Goulart Siqueira
IDADE 29
CANAIS youtube.com/maspoxavida e youtube.com/oRoleGourmet
TOTAL DE INSCRITOS 2,7 milhões
QUANDO COMEÇOU?
Fevereiro de 2010
O QUE VOCÊ FAZ ATUALMENTE, ALÉM DE MANTER OS CANAIS?
Estou gravando um novo programa de TV e escrevendo um livro
QUAL SEU VÍDEO MAIS POPULAR?
Um que gravei com o *[também vlogger]* Felipe Neto, em 2010, na época do boom dos vlogs. O segundo mais visto é um que fiz sobre os protestos de 2013
QUAL FOI A COISA MAIS ESTRANHA QUE UM FÃ JÁ FEZ?
Uma fanfic erótica comigo e com meu parceiro no *Rolê Gourmet*. Não consegui ler
VOCÊ PREFERE TRABALHAR NA TV OU NA WEB?
Prefiro internet. Televisão é legal pela estrutura, mas é mais cansativa. Lá, sigo ordens do diretor. Na internet, eu que dou a palavra final
O QUE VOCÊ PENSA SOBRE A NOVA GERAÇÃO DE YOUTUBERS?
Acho legal ver que o negócio cresceu tanto. O sucesso deles é bom pra todos que trabalham com o YouTube. Torço para que façam cada vez mais sucesso
O QUE VOCÊ SENTE QUE MUDOU NA CENA DO YOUTUBE DESDE 2010?
Além de os youtubers terem se profissionalizado mais, o público agora é imensamente maior. Hoje ter 1 milhão de inscritos já não o coloca entre os maiores
O QUE VOCÊ ACHA IMPRESCINDÍVEL PARA TER UM CANAL BEM-SUCEDIDO?
Paciência, perseverança e disciplina. A vontade de criar tem que ser maior que a vontade de fazer sucesso. Quem se importa mais em ficar famoso do que fazer um conteúdo legal acaba se ferrando

IMAGENS Reprodução/divulgação

texto Henrique Sampaio
design Yasmin Ayumi
edição Marcel Nadale

LAVOU, TÁ NOVO!

Clássicos das últimas décadas estão ganhando remakes caprichados

DAY OF THE TENTACLE

LANÇAMENTO ORIGINAL 1993
RELANÇAMENTO Março
PLATAFORMAS PS4, PS Vita e PC

A aventura no estilo click-and-point volta repaginada, mas com a mesma história: três sujeitos precisam viajar no tempo para impedir que um tentáculo bizarro domine o mundo. A graça é alterar o passado para obter resultados estapafúrdios no futuro!

FINAL FANTASY VII

LANÇAMENTO ORIGINAL 1997
RELANÇAMENTO Sem previsão
PLATAFORMAS PS4

O jogo mais adorado e bem-sucedido da franquia virará uma série, reconstruída do zero. Os personagens poligonais e cabeçudos ganharam versões ultrarrealistas e as batalhas em turno serão substituídas por uma ação mais dinâmica, como em *Final Fantasy XV*

ZELDA: TWILIGHT PRINCESS HD

LANÇAMENTO ORIGINAL 2006
RELANÇAMENTO 4 de março
PLATAFORMA Wii U

A versão em alta definição terá um visual superior, com texturas de maior qualidade. Além do suporte a controles de movimento, *Twilight Princess HD* será compatível com seis amiibos, incluindo o inédito Wolf Link

FULL THROTTLE REMASTERED

LANÇAMENTO ORIGINAL 1995
RELANÇAMENTO Sem previsão
PLATAFORMAS PS4, PS Vita e PC

Outro adventure da LucasArts. Num futuro distópico, Ben é um motoqueiro da "velha guarda" que se mete em várias confusões em ferros-velhos e bares, alternadas com minigames de combate sobre duas rodas

RATCHET & CLANK

LANÇAMENTO ORIGINAL 2002
RELANÇAMENTO 12 de abril
PLATAFORMA PS4

O remake do jogo conhecido por suas armas malucas, piadas infames e ação pirotécnica promete abusar do potencial gráfico do PS4. E no timing certo: ele chega simultaneamente à estreia da animação nos cinemas dos EUA

GAMES ESPERTOS

1010 COOL WORLD!

Android e iOS
Grátis

Este "Tetris turbinado" permite combos de blocos na horizontal e na vertical. É daqueles jogos simples que viciam!

AMANDA SPARKS AND THE SHADE FOREST

Android
R$ 1,99

A drag queen brasileira distribui tapas e beijos para se livrar de seus opressores. Especialmente engraçado se você já viu *RuPaul's Drag Race*

STAR SKATER

Android e iOS
Grátis

Dos mesmos criadores do já clássico *Fruit Ninja*. Realize manobras radicais, colete itens especiais e desvie do tráfego para acumular pontos e destravar novos skatistas

POWER HOVER

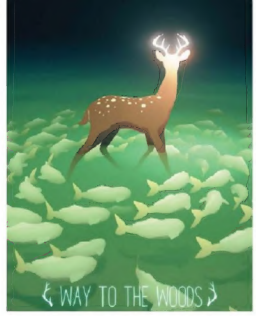
iOS
US$ 3,99

Com controles suaves e um lindo visual minimalista, você desafia a gravidade em diferentes tipos de percursos, flutuando sobre uma prancha voadora

#WIN

DE PRINCESA A PSICOPATA

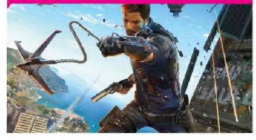
Em três minutos, confira como a cosplayer Sammy usa maquiagem e pintura facial para virar Trevor Philips, de *GTA V*. O resultado tem jeitão de história em quadrinhos! **abr.ai/trevor**



TALENTO NÃO TEM IDADE

Quem quer virar game designer sempre dá um jeito. O australiano Anthony Tan, de 16 anos, está chamando atenção com um game criado só com ferramentas e tutoriais acessíveis a qualquer internauta. Com um visual incrível inspirado em animações japonesas, ***Way to the Woods*** acompanha uma mãe cervo e seu filhote tentando sobreviver em um mundo devastado. Mas está mais para *The Last of Us* do que para *Bambi*. Ainda não há previsão de lançamento, mas se depender do apoio que o garoto está recebendo de desenvolvedores veteranos não deverá demorar muito

ZERAMOS



JUST CAUSE 3

PLATAFORMAS PC, PS4 e Xbox One

O QUE É Para acabar com um ditador em uma ilha fictícia do Mediterrâneo, vale invadir pelo ar, pela terra ou pelo mar, usando um gancho maluco e todo tipo de arma
CURTIMOS É um dos jogos mais explosivos já criados! Além do visual lindo, com o gancho você pode se lançar para qualquer direção e acorrentar o que quiser
#CHATEADO Chega uma hora em que mandar tudo pelos ares já não é tão legal assim. Pelo menos há uma boa variedade de minigames e missões absurdas

AVALIAÇÃO ★★★★★

IMAGENS Reprodução/divulgação

texto Matheus Bianezzi
design Juliana Caro
edição Marcel Nadale

MERCADO FUTURO

Conheça produtos bizarros que a nanotecnologia deve viabilizar nos próximos anos

As máquinas microscópicas da nanotecnologia não vão mudar apenas a medicina, a engenharia ou a informática. Você vai poder senti-las no cotidiano, até mesmo quando for às compras. Pelo menos, é o que afirma o designer Koert van Mensvoort, criador do Nano Supermarket. Esse projeto itinerante já rodou a Europa apresentando mais de 100 protótipos já funcionais de produtos que poderemos encontrar nas próximas décadas. Confira alguns bem curiosos.

FORNO EM LATA

Queria fazer um bolo, mas você usa o forno pra guardar tranqueiras? O **Bake'n Spray** assa qualquer comida. É só borrifar e esperar suas nanopartículas causarem a reação exotérmica que assará o alimento

REFRI DO BEM

Bebeu a **Coating Cola**? Então pode comer à vontade. Além de não ter calorias, a bebida ainda deixa um revestimento molecular no seu intestino, impedindo que ele absorva excesso de gordura pelas 24 horas seguintes

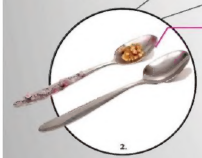
SEM SURPRESAS

Os nanoantígenos na camisinha **Conception Control** liberam a passagem só de um tipo de espermatozoide: com cromossomo X, para quem quiser gerar uma menina, ou Y, para um menino

BACTÉRIAS X VÍRUS

Colete uma amostra de sua saliva com a haste do **FluDoc**. Se a luz verde acender, as bactérias geneticamente modificadas do produto detectaram os vírus de alguma gripe no seu corpo

Confira mais produtos e uma entrevista completa com o criador do projeto em abr.ai/nanosupermarket



ANTES ELE DO QUE EU

Ao tocar em uma comida que cause alergia, os talheres **Catad'Or** ficam vermelhos e cheios de bolhas – como uma pessoa alérgica de verdade. As nanopartículas detectam proteínas que causam a reação

EXTERMINAR!

Depois de ingerir a pílula **Healing Game**, você mesmo pode controlá-la por meio de um aplicativo de celular. Aí é só usá-la para detonar os causadores de certas doenças, que ganham um brilho gerado por nanopartículas

PLAYGROUND DE ADULTO

Londres já tem uma das maiores rodas-gigantes do mundo, a London Eye. Em breve, também terá o maior escorregador! O parque olímpico Queen Elizabeth anunciou que deve inaugurar ainda neste semestre um "brinquedão" com 115 m de altura (quase um prédio de 40 andares) e 180 m de extensão (duas vezes o comprimento de um campo de futebol). Para deixar tudo mais aterrador, haverá trechos transparentes para você apreciar a vista – e sacar como está alto! O passeio custará 5 libras

DIA D

23 de fevereiro

DIA DO ROTARIANO

O QUE É O ROTARY?

É um clube mundial de serviços à comunidade local, sem fins lucrativos. Desde sua fundação, em 1905, em Chicago, sua missão é promover a qualidade de vida e a dignidade humana. Um dos seus principais programas patrocina o intercâmbio de jovens

RAPIDINHA

QUAL FOI O PRIMEIRO BAILE DE CARNAVAL NO BRASIL?

Foi no Hotel Itália, no Rio de Janeiro (RJ), em 1840. Mas nada de samba, que nem existia ainda. O hotel se inspirou nas festas carnavalescas europeias, então rolou muita valsa e polca

QUE SIGLA É ESSA?

WC

DO INGLÊS

water closet

"Gabinete de águas" era o apelido dos ingleses para os banheiros públicos no século 19 – aqueles que só servem para fazer o número 1 ou 2, sem chuveiro para tomar banho

QUEM VEIO ANTES?

As Olimpíadas Modernas ou a Copa do Mundo?

RESPOSTA Os primeiros jogos organizados pelo Comitê Olímpico Internacional aconteceram em 1896, na Grécia. A primeira Copa foi em 1930, no Uruguai

IMAGENS 1. iStockphotos **2.** Reprodução/divulgação **FONTES** Sites *Secret London*, *Gazeta Digital*, Significados, NanoSupermarket, Musica Brasilis, Rotary Brasil e Olympic.org

DE OLHO NOS FANTASMAS

O sobrenatural continua fascinando os leitores

Edição espetacular sobre o tema sobrenatural, pois tratou o assunto de maneira tão natural e completa que nem senti mais medo depois da primeira frase... Leitura concluída com sucesso *(risos)*! **ME** sempre surpreendendo a cada edição com uma linguagem familiar e gostosa
EVERTON TAVANO, IGARAÇU DO TIETÊ, SP

Pô, meu, esqueceram do Po!!!! O preview de filmes em 2016 no **Xis Tudo Pop** não mencionou *Kung Fu Panda 3*! Sacanagem! Uma das melhores animações dos últimos anos ficou de fora. Magoei!
MARGARETE SOUZA, VIA FACEBOOK

Oi, Margarete! Por questões de espaço, tivemos que cortar muitos filmes :-(Mas pode ter certeza de que, no mês de estreia de* Kung Fu Panda 3*, falaremos dele!

Achei interessante trazer o tema do **porte de armas** nessa edição. Realmente é algo que necessita ser discutido
@ZEUSBANDEIRA, VIA INSTAGRAM

Enigma da capa

RESPOSTA CERTA
É o trevo de quatro folhas no ombro da fantasma atrás do caçador, em referência à **P&R Por que trevos de quatro folhas são raros?**
FERNANDO RIBEIRO, VIA E-MAIL

RESPOSTA MAIS MALUCA
Seria a imagem de dinossauros escondida nos cabelos do fantasma em referência à **P&R Como os cientistas definem a aparência dos dinossauros?**
HENRIQUE MATOS PEREIRA, VIA E-MAIL

PERGUNTAS BIZARRAS DO MÊS

"Por que, nos presídios, os detentos gritam 'Vai, Curíntia!' antes mesmo de dar bom dia?"

"Oompa-loompas têm direitos trabalhistas? Eles leem Karl Marx?"

NAS BANCAS

R$ 13

R$ 13

R$ 13

R$ 29,90

R$ 15

QUEREMOS SUA OPINIÃO!

mundoestranho.abril.com.br

mundoestranho@abril.com.br

@mundoestranho

/mundoestranho

Leia a ME no seu tablet!
bit.ly/MelOS ou
bit.ly/MeAndroid

youtube.com/revistamundoestranho
Toda semana, um vídeo novo com os bastidores da redação!

bit.ly/TurmaFundao
A Turma do Fundão são leitores-consultores que ajudam a melhorar a ME

Dúvida por SMS
envie MUNDO e sua pergunta para 80530. R$ 0,31 + impostos

Assinaturas
www.assineabril.com.br
(11) 3347-2121 (Grande São Paulo)
0800-7752828 (demais cidades)

Edições anteriores
Solicite ao jornaleiro. O preço será o da edição atual + remessa

ÁLGEBRA ESTRANHA

Johnny Depp (Capitão Jack Sparrow) + Evan Peters (o outro Mercúrio) = Jack White (White Stripes)

SUGESTÃO • Ana Carolina Siqueira, Resende, RJ, via e-mail

COMO PARTICIPAR Envie seu palpite para **mundoestranho@abril.com.br**

BALÃOZINHO

SUGESTÃO • Aline Frey, com 717 curtidas no Facebook

COMO PARTICIPAR O novo desafio será postado no Facebook da ME em 11/1

ERROS ESTRANHOS

✖ No especial **Bastidores Secretos das Marcas,** dissemos que a Adidas comprou a Reebok em 2015. Na verdade, foi em 2005! Em 2015, ela quis vender a antiga rival. E o logotipo com três listras surgiu em 1990, não em 1997. Valeu, Léo Nóbrega!

✖ O Dr. Noedir Stolf, citado em **Como é feito um transplante de coração?**, no especial **Por Dentro das Coisas,** é atualmente professor sênior do Departamento de Cardiopneumologia da Faculdade de Medicina da USP

✖ Na matéria de capa da edição passada, **Profissão: Caça-Fantasmas,** o nome correto do colega do investigador paranormal Barry Taff é Kerry Gaynor, e não Gayner, como foi escrito na terceira legenda. Obrigado, Arthur Garcia!

✖ A escala Glasgow, citada na **P&R Se alguém abrir os olhos de uma pessoa em coma, ela enxerga?**, avalia a resposta ocular do paciente, não a reação pupilar. E o nível 15 da escala indica "trauma leve", não "coma leve". Toque do Ismael Pimentel

IMAGENS Divulgação/reprodução 1. Wikimedia Commons

Polê-meme-ca

Bilgin Çiftçi é um médico que atuava como funcionário público na Turquia, país onde virou moda criar memes comparando o atual presidente, Recep Erdoğan, ao personagem Gollum, de *O Senhor dos Anéis*. Em outubro, Çiftçi deu sua contribuição publicando no Facebook uma montagem equiparando os dois. Virou caso de orcs, quer dizer, de polícia: o homem foi denunciado por insultar o presidente, o que pode dar cadeia. O juiz chegou ao cúmulo de criar um comitê com dois acadêmicos, dois analistas de comportamento e um especialista em cinema para decidirem se o meme foi ou não ofensivo. Até Peter Jackson entrou na história: o diretor disse que o meme foi feito com fotos de Sméagol, não de Gollum, e portanto a comparação é elogiosa

texto Victor Bianchin • **ilustra** Guilherme D'Arezzo

JOGO DURO

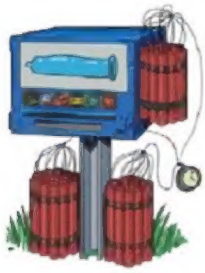
Uma loja nos EUA se desculpou após um garoto abrir a caixa do PS4 que ganhou no Natal e achar uma madeira com o desenho de um pênis e os dizeres: "De pinto e saco, com amor"

ESCURIDÃO À ESPREITA

Um grupo de Woodland (EUA) rejeitou a instalação de painéis solares por medo de que eles suguem toda a luz do Sol e as plantas morram

CONTEÚDO EXTRA

Receba no celular casos do **Contando**! É só enviar ME para 80530. R$ 0,31 + impostos por mensagem (todas as operadoras)



NECESSITADO

Em dezembro, três homens tentaram roubar uma máquina de camisinhas na Alemanha. Com um pé de cabra? Com um maçarico? Não, com explosivos. Muitos explosivos. A máquina foi pelos ares e um pedaço de metal atingiu um dos ladrões na cabeça – ele foi parar no hospital

INIMIGA MORTAL

Em Sydney, na Austrália, pessoas ouviram um vizinho derrubar móveis e gritar: "Eu vou te matar! Morra!", além de gritos femininos. Policiais chegaram achando que era violência doméstica. Mas na verdade o homem tentava assassinar... uma aranha. E os gritinhos? Eram dele também

TARTARUGAS NINJA

Um homem chamado Kai Xu foi preso em dezembro tentando atravessar a fronteira dos EUA para o Canadá com 51 tartarugas vivas escondidas na calça. Xu era traficante de animais. Para fugir com os bichos, colocava-os em sacos plásticos e prendia com fita adesiva nas pernas e na virilha

ALL BY MYSELF...

O aeroporto de Kuala Lumpur, Malásia, publicou anúncios nos jornais procurando os donos de três Boeings estacionados lá e esquecidos há meses. O último proprietário registrado diz ter vendido os bólidos em 2008. Se não achar os donos, o aeroporto ameaça leiloar os aviões órfãos